Institut de la statistique Québec

ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DES ENFANTS DU QUÉBEC (ÉLDEQ 1998-2002)

LES NOURRISSONS DE 5 MOIS

Conditions de vie, santé et développement

Volume 1, numéro 3

COLLECTION **la santé et le bien-être**

Pour tout renseignement concernant l'ISQ et les
données statistiques qui y sont disponibles,
s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 5T4
Téléphone : (418) 691-2401
ou
Téléphone : 1 800 463-4090
(aucuns frais d'appel au Canada et aux États-Unis)

Site WEB : http://www.stat.gouv.qc.ca

Cette publication a été réalisée et produite par l'Institut de la statistique du Québec.

Les Publications du Québec
en assurent la distribution.

Les Publications du Québec
1500-D, boul. Charest Ouest
Sainte-Foy (Québec)
Canada
G1N 2E5

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
Quatrième trimestre 2001
ISBN 2-551-19327-3
ISBN 2-551-19902-6

© Gouvernement du Québec

Toute reproduction est interdite
sans l'autorisation expresse
de l'Institut de la statistique du Québec.

Novembre 2001

Avant-propos

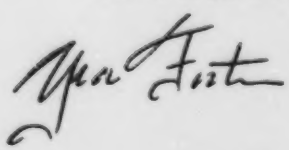
Comme la majorité des pays industrialisés, le Québec et le Canada constatent depuis plus de vingt ans l'augmentation importante des coûts liés à la mésadaptation des individus, et des jeunes en particulier, à leur environnement. Par le biais de l'*Étude longitudinale du développement des enfants du Québec* (ÉLDEQ 1998-2002), la Direction Santé Québec de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), en association avec un groupe de chercheurs universitaires, offrent aux instances gouvernementales de même qu'aux professionnels et aux intervenants – confrontés quotidiennement aux méfaits de l'inadaptation du jeune enfant – un outil indispensable tant pour l'action que pour la prévention.

Plus spécifiquement, ce projet d'étude longitudinale d'une cohorte de naissances origine d'une collaboration entre des chercheurs universitaires et Santé Québec[1] pour donner au Québec les moyens de prévenir des problèmes extrêmement coûteux financièrement, socialement et humainement, soit l'abandon scolaire, la délinquance, le suicide, la toxicomanie, la violence familiale, etc. Au Québec, comme dans d'autres pays (Grande-Bretagne, Nouvelle-Zélande, États-Unis), nous avons préconisé le recours à l'étude longitudinale de l'enfant de 0 à 5 ans (2 223 enfants pour la présente étude et 600 paires de jumeaux d'une seconde étude associée) pour mieux cerner les facteurs influençant son développement et son adaptation psychosociale au milieu.

L'ÉLDEQ 1998-2002 a comme objectif général de connaître les PRÉCURSEURS de l'adaptation en milieu scolaire, d'identifier les CHEMINEMENTS de cette adaptation et d'évaluer ses CONSÉQUENCES à moyen et à long termes. L'ÉLDEQ 1998-2002 s'inscrit tout à fait dans la suite logique de l'*Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (ELNEJ, Canada). Ces enquêtes longitudinales québécoise et canadienne sont à la fois comparables et complémentaires puisqu'elles ont favorisé des méthodologies d'enquête distincte, des échantillons de départ constitués différemment, et des instruments pratiquement identiques dans certains cas et différents pour environ le tiers de l'enquête ÉLDEQ.

Ce premier rapport permet de mettre en lumière l'énorme potentiel des données que renferme cette étude. Au fil des ans, soit en passant des analyses descriptives – des résultats de la première année de l'enquête – aux analyses longitudinales des années subséquentes, la richesse des données s'en trouvera décuplée. En permettant la mise à jour des connaissances sur le développement des tout-petits, le suivi longitudinal annuel viendra répondre à des besoins que le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS, bailleur de fonds des collectes de données de l'étude) avait énoncés tant dans le Rapport du Groupe de travail pour les jeunes (Rapport Bouchard, 1991, *Un Québec fou de ses enfants*) que dans la *Politique de la santé et du bien-être* (1992) et dans les *Priorités nationales de santé publique 1997-2002*.

Le directeur général,



Yvon Fortin

1. Santé Québec est officiellement devenue une direction de l'ISQ, le 1er avril 1999.

Les auteurs du numéro 3 du volume 1 de l'ÉLDEQ 1998-2002 sont :

Section I : Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons

Louise Séguin, Mireille Kantiébo, Qian Xu, Maria-Victoria Zunzunegui, Louise Potvin, *Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS) et Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal*
Katherine L. Frohlich, *School of Public Health, University of California at Berkeley*
Claude Dumas, *Département de psychologie, Université du Québec à Montréal*

Section II : Inégalités sociales et devenir des enfants

Ginette Paquet, *Institut national de santé publique du Québec*
Manon Girard, *Direction de la santé publique, Régie régionale des Laurentides,*
Lise Dubois, *Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval*

Avec l'assistance professionnelle et technique de :

Martin Boivin au traitement des données et à la vérification des analyses, *Direction Santé Québec, ISQ*
Nathalie Plante, Vincent Carrier, Robert Courtemanche, à la vérification des analyses, *Direction de la méthodologie et des enquêtes spéciales*, ISQ
Patrice Jetté, à la révision linguistique
Nadia Tremblay et Lucie Desroches, à la mise en page, *Direction Santé Québec, ISQ*

Les lecteurs/lectrices externes sont :

Sylvie Jutras, Laboratoire de recherche en écologie humaine et sociale, Université du Québec à Montréal
Russell Wilkins, Division des études sociales et économiques, Statistique Canada

Le volume 1 de l'ÉLDEQ 1998-2002 est réalisé par :

la Direction Santé Québec de l'ISQ

L'ÉLDEQ 1998-2002 est subventionnée par :

le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS)
le Programme national de recherche et de développement en matière de santé (PNRDS)
le Conseil de la recherche en sciences humaines (CRSH)
le Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS)
le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR)
le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ)

L'ÉLDEQ 1998-2002 est sous la direction de :

Mireille Jetté, coordonnateure
Hélène Desrosiers, agente de recherche
Richard E. Tremblay, directeur de l'ÉLDEQ 1998-2002
Josette Thibault, agente de recherche

Pour tout renseignement concernant le contenu de cette publication :

Direction Santé Québec
Institut de la statistique du Québec
1200, avenue McGill College, bureau 1620
Montréal (Québec) H3B 4J8
Téléphone : (514) 873-4749 ou
Téléphone : 1 877 677-2087 (aucuns frais d'appel)
Télécopieur : (514) 864-9919
Site WEB : http://www.stat.gouv.qc.ca.

Citations suggérées :

SÉGUIN, L., M. KANTIÉBO, Q. XU, M.-V. ZUNZUNEGUI, L. POTVIN, K. L. FROHLICH et C. DUMAS (2001). « Conditions de vie, santé et développement, section I – Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 3.

PAQUET, G., M. GIRARD et L. DUBOIS (2001). « Conditions de vie, santé et développement, section II – Inégalités sociales et devenir des enfants » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 3.

Ce numéro est aussi disponible en version anglaise. This paper is also available in English under the title:

SÉGUIN, L., M. KANTIÉBO, Q. XU, M.-V. ZUNZUNEGUI, L. POTVIN, K. L. FROHLICH and C. DUMAS (2001). "Standard of Living, Health and Development, Part I – Poverty, Health Conditions at Birth and Infant Health" in Longitudinal Study of Child Development in Québec (ÉLDEQ 1998-2002), Québec, Institut de la statistique du Québec, Vol. 1, No. 3.

PAQUET, G., M. GIRARD and L. DUBOIS (2001). "Standard of Living, Health and Development, Part II – Social Inequality and Child Development" in Longitudinal Study of Child Development in Québec (ÉLDEQ 1998-2002), Québec, Institut de la statistique du Québec, Vol. 1, No. 3.

Avertissements :

À moins d'avis contraire, dans les tableaux, « n » représente les données pondérées ramenées à la taille de l'échantillon initial.

En raison de l'arrondissement des données, le total ne correspond pas nécessairement à la somme des parties.

À moins d'une mention explicite, toutes les différences présentées dans le présent rapport sont statistiquement significatives à un niveau de confiance de 95 %.

Afin de faciliter la lecture, les pourcentages supérieurs à 5 % ont été arrondis à l'unité quand ils sont mentionnés dans le texte et à une décimale dans les tableaux et les figures.

La pondération et l'effet dû au plan de sondage complexe ont été considérés dans le calcul des estimations et de la précision des estimations. La précision des estimations de proportion a été calculée à l'aide d'un effet de plan moyen. Cette approche a aussi été favorisée pour les tests du chi-carré, sauf pour les cas litigieux où le logiciel spécialisé SUDAAN a été employé. Pour toutes les autres analyses, SUDAAN a été utilisé. À noter que les hypothèses de base, telle la normalité des données, ont été vérifiées avant d'appliquer les tests statistiques sélectionnés.

Signes conventionnels

..	Donnée non disponible
...	N'ayant pas lieu de figurer
–	Néant ou zéro
p <	Réfère au seuil de signification

Abréviations

CV	Coefficient de variation
nd	Non disponible
Non sig.	Test non significatif

102-01618/

Remerciements

Selon la Direction Santé Québec de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), la mise en place et la réalisation de *l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)* sont entièrement tributaires de la synergie des force vives présentes tout au long d'un processus d'enquête de cette envergure. Depuis 1995, des individus, des groupes et des organismes d'horizons divers, une maison de sondages et le personnel de Santé Québec sont devenus autant de maillons indispensables à la concrétisation de cet ambitieux projet que représente la première enquête longitudinale annuelle auprès de jeunes enfants québécois rencontrés une première fois à l'âge de 5 mois.

Ce qui caractérise encore davantage ce projet c'est que chaque année un prétest et une enquête sont réalisés. Pour ce faire, on doit annuellement : 1) construire deux séries d'instruments (prétest et enquête); 2) réaliser deux collectes; 3) analyse deux séries de données; et 4) mettre en branle la production de deux types d'informations. Les résultats de chaque prétest doivent permettre la construction finale des instruments de l'enquête que celui-ci précède de 17 mois. Quant à ceux des enquêtes, ils seront transmis aux parents, diffusés dans des rapports, des faits saillants, des publications et des communications scientifiques ou d'intérêt général. Ainsi, dans le cas de la présente étude longitudinale, c'est ANNUELLEMENT que les collaborateurs à la collecte, de même que ceux en aval et en amont de cette cruciale étape, doivent mettre l'épaule à la roue. Notre profonde reconnaissance leur est acquise d'autant plus que l'effort exigé d'eux est colossal et s'étire sur une période de 8 ans, soit de 1996 (premier prétest) à 2004 (sortie du dernier rapport longitudinal)!

Dans un premier temps, force est de reconnaître que sans Daniel Tremblay (directeur de Santé Québec depuis 1994, devenu la Direction Santé Québec de l'ISQ), Christine Colin (sous-ministre adjoint à la Direction générale de la santé publique, 1993-1998), Aline Émond (directeure de Santé Québec, 1986-1998), Richard E. Tremblay (directeur du projet de recherche ÉLDEQ) et Marc Renaud (président du CQRS, 1991-1997), l'ÉLDEQ 1998-2002, aussi connue sous le nom « En 2002...J'aurai 5 ans! », n'aurait jamais vu le jour. Ils ont tour à tour et conjointement développé, défendu et obtenu le financement de cette étude. Merci pour votre ténacité.

Merci à tous les chercheurs, de même qu'au personnel de leur groupe de recherche respectif, pour leur détermination qui ne s'est jamais démentie à travers les années. Leurs subventions de recherche mises en commun permettent chaque année de développer les instruments, d'analyser les données et de publier d'aussi riches résultats.

Merci également à Lyne Des Groseilliers (statisticienne de l'ÉLDEQ depuis 1996), Robert Courtemanche (statisticien-conseil) et France Lapointe (statisticienne de l'ÉLDEQ, 1995-1996). Trois collègues de la Direction de la méthodologie et des enquêtes spéciales de l'ISQ qui ont su baliser avec justesse le parcours relativement sinueux de cette grande première.

Un merci très particulier à tous les maîtres d'œuvre de *l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (ELNEJ, Canada). Sans leur expertise, leurs conseils et leur générosité, notre enquête n'aurait pu se mettre en place. À l'instar d'une majorité des enfants de l'étude, l'ÉLDEQ apprend beaucoup de l'ELNEJ par *modeling*.

Notre gratitude va également au personnel du Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP). Sans l'expertise informatique mise au service de l'ÉLDEQ, une partie des instruments de l'enquête n'auraient jamais été informatisés avec une aussi grande qualité.

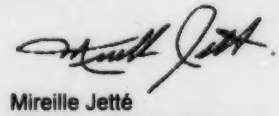
Merci au personnel œuvrant au Service de support aux opérations de la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ); sans leur efficience moins de lettres d'introduction de l'enquête auraient trouvé leur chemin.

Nos plus sincères remerciements vont également au personnel du Bureau d'interviewers professionnels (BIP). Cette maison de sondages est responsable de la collecte des données des prétests et enquêtes depuis 1996 de même que du suivi des familles à l'intérieur comme à l'extérieur du territoire québécois. Madame Lucie Leclerc, à titre de présidente, a marqué du sceau de la qualité les complexes et multiples collectes de données. Assistée de Madame Véronique Dorison, la dirigeante du BIP a su inculquer aux intervieweures dédiées à l'enquête un très grand respect des familles répondantes de même qu'une rigueur sans faille à l'égard de toutes les normes régissant cette grande première, faut-il le rappeler.

Un grand merci aux directeurs généraux, de même qu'aux directeurs des services professionnels et au personnel des services des archives des quelque 80 hôpitaux de la province qui ont accepté de collaborer de manière exceptionnelle à notre étude à une époque où les ressources sont rares, l'essoufflement perceptible et où les services archivistiques de plusieurs hôpitaux ont fusionné ou sont en phase de le faire. La même précieuse collaboration s'est établie avec les maisons de naissance qui ont accepté de participer à cette première étude longitudinale québécoise. Enfin, merci à Julie Martineau qui, agissant à titre d'archiviste médicale, permet l'analyse des précieux renseignements médicaux en assurant une codification plus que rigoureuse des données parfois bien dissimulées dans les dossiers médicaux des enfants et de leurs mères.

Quant au personnel de la Direction Santé Québec directement rattaché à l'ÉLDEQ 1998-2002, il constitue la pierre angulaire de ce projet innovateur à pratiquement tous points de vue. Ainsi, doivent être remerciés pour leur apport soutenu à la réalisation de l'enquête : Hélène Desrosiers et Josette Thibault respectivement responsable de l'analyse des données et responsable de la création des instruments de mesure; Martin Boivin, Rolland Gaudet et Gérald Benoit qui n'eurent de limites au volet informatique de l'étude (programmation et traitement de données) que celles que les logiciels ou les progiciels leur imposaient; Suzanne Bernier-Messier et Diane Lord, avec qui la polyvalence trouve tout son sens, doivent organiser, coder et gérer d'innombrables informations qui assurent la poursuite de l'enquête. Non strictement rattachées à la cohorte mais qui y œuvrent de manière extrêmement importante : France Lacoursière, France Lozeau et Thérèse Cloutier qui ont peaufiné « l'image santé québécoise » de l'étude par leur travail d'édition, tant des instruments que des rapports ou des communications lors de congrès; finalement, Lise Ménard-Godin doit être remerciée pour son efficacité à la recherche documentaire et ses précieux conseils concernant de multiples aspects des instruments de collecte. L'ardeur, la disponibilité, la capacité d'adaptation et la compétence des personnes travaillant à la cohorte n'ont d'égal que l'enthousiasme que tous les partenaires démontrent à faire de cette étude une grande réussite.

Enfin, un merci très spécial doit être adressé aux 2 223 familles répondantes de l'enquête. Merci pour la confiance qu'elles ont manifestée à l'égard de la Direction Santé Québec et de ses partenaires. Grâce à la participation de leurs parents, ces enfants sont devenus les véritables acteurs de l'ÉLDEQ, ceux qui rendent possible, à court terme, une meilleure connaissance du processus d'adaptation psychosociale des enfants à leur environnement. À moyen et à long termes, on leur devra peut-être l'instauration de programmes de dépistage précoce, des actions préventives mieux ciblées et des interventions plus efficaces pour la clientèle si précieuse que constituent les enfants.



Mireille Jetté
Coordonnateur de projets
Direction Santé Québec - ISQ

Prévenir les difficultés d'adaptation sociale

Il suffit de considérer les coûts qu'entraînent les troubles du comportement des enfants, l'abandon scolaire, la délinquance, l'alcoolisme, la toxicomanie, la violence familiale, les maladies mentales et le suicide pour conclure qu'ils dépassent largement ce qu'une société moderne peut accepter sur le plan moral, comme sur le plan économique. Devant l'ampleur de ces problèmes, le premier réflexe est de donner à ces personnes en difficulté des services qui, idéalement, feront disparaître le problème, ou qui, tout au moins, le diminueront sensiblement. On tente depuis longtemps d'offrir de meilleurs services aux élèves en difficulté, aux alcooliques, aux toxicomanes, aux dépressifs et aux abuseurs. Mais, malgré des investissements énormes, ces services curatifs sont loin de répondre à la demande.

Bien que l'idée d'intervenir tôt pour prévenir ces problèmes puisse être retracée au moins aussi loin que la Grèce antique, la deuxième moitié du 20e siècle sera certainement reconnue comme le début de la science de la prévention des difficultés d'adaptation sociale (Coie et autres, 1993; Mrazek et Haggerty, 1994). De nombreux programmes ont été développés pour les préadolescents et les jeunes adolescents afin de prévenir le décrochage scolaire, la délinquance, la toxicomanie et le suicide. Les évaluations scientifiques de ces programmes sont encore trop peu nombreuses, mais elles tendent à démontrer qu'il est extrêmement difficile à cet âge d'aider les plus à risque (Rosenbaum et Hanson, 1998; Rutter, Giller et Hagell, 1998; Tremblay et Craig, 1995). Il est de plus en plus clair que les facteurs qui conduisent aux difficultés sérieuses d'adaptation sont mis en place bien avant le début de l'adolescence. De là l'idée que la prévention des difficultés d'adaptation sociale doit commencer au moins au cours de l'enfance et de préférence dès la grossesse (Olds et autres, 1998; Tremblay, LeMarquand et Vitaro, 1999). Ces principes sont d'ailleurs bien inscrits dans les objectifs de la *Politique de la santé et du bien-être* et des *Priorités nationales de santé publique* du gouvernement du Québec (ministère de la Santé et des Services sociaux, 1992;1997).

Le besoin de comprendre le développement des jeunes enfants

Si une science de la prévention des difficultés d'adaptation sociale est apparue à la fin du 20e siècle, c'est certainement sur les talons de la science du développement de l'enfant. Il faut relire *Émile* de Jean-Jacques Rousseau, à la lumière des études récentes sur le développement de l'enfant, pour réaliser jusqu'à quel point il est impossible de bien comprendre la complexité du développement d'un enfant, et par conséquent la façon de prévenir les trajectoires déviantes, par la simple réflexion ou la simple introspection. Bien que les connaissances acquises sur le développement neurologique, hormonal, moteur, cognitif, affectif et social des enfants soient considérables, ce qui frappe c'est que Jean-Jacques Rousseau et les éducateurs qui l'ont suivi avaient plus de certitudes quant à la façon d'éduquer un enfant que nous n'en avons aujourd'hui.

Les progrès de la science du développement de l'enfant nous ont fait réaliser que les choses ne sont pas aussi simples que l'on peut ou que l'on voudrait bien l'imaginer. Bien sûr, nous avons tous été enfants, nous devenons presque tous parents, et la majorité des enfants humains deviennent des adultes relativement bien adaptés; mais nous ne comprenons pas encore clairement quand, comment et pourquoi les difficultés d'adaptation apparaissent, et surtout comment les prévenir et les corriger.

On mesure l'ampleur de notre ignorance lorsque l'on constate les débats entre spécialistes au sujet du rôle que jouent les soins des parents dans le développement des difficultés d'adaptation de leurs enfants. Certains suggèrent que les problèmes d'adaptation sociale des jeunes sont largement déterminés par des facteurs génétiques (Bock et Goode, 1996; Rowe, 1994), plusieurs mettent l'accent sur les facteurs économiques

(Duncan et Brooks-Gunn, 1997) alors que d'autres attribuent un rôle déterminant aux effets des pairs (Harris, 1998; Harris, 1995; Vitaro et autres, 1997). Ces grandes questions conduisent à des interrogations plus pointues qui ont trait à différents aspects : le rôle des pères dans le développement des difficultés d'adaptation des enfants; l'impact de la consommation d'alcool et de cigarettes pendant la grossesse; l'effet des problèmes prénataux et ceux de l'accouchement; l'importance de l'allaitement et de l'alimentation; le rôle du sommeil, du développement cognitif, du tempérament, etc.

La majorité de ces questions sont au cœur des préoccupations quotidiennes des parents, des grands-parents, des éducateurs, des responsables de services aux familles, et des législateurs. Que faire pour favoriser le développement optimum de nos enfants? Pour prévenir les cas de difficultés sérieuses d'adaptation sociale? Que faire quand les problèmes commencent à apparaître? Quand les femmes enceintes ou les pères ont eux-mêmes une longue histoire de problèmes d'adaptation? Les réponses à ces questions ont évidemment des conséquences sur les politiques mises de l'avant par plusieurs ministères tels que : les ministères de la Famille et de l'Enfance, de l'Éducation, de la Santé et des Services sociaux, de la Solidarité sociale ou encore les ministères de la Sécurité publique, de la Justice et celui de la Recherche, Science et Technologie.

La contribution de l'ÉLDEQ 1998-2002

L'*Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (*ÉLDEQ 1998-2002*)* fut conçue pour contribuer à notre connaissance du développement des enfants au cours des 5 premières années de leur vie. L'objectif principal est de comprendre les facteurs mis en place pendant ces années de croissance rapide qui conduisent au succès ou à l'échec lors de l'entrée dans le système scolaire. La deuxième phase de l'étude, si elle est confirmée, aura pour objectif de comprendre le développement pendant les années d'école primaire à la lumière du développement durant la petite enfance.

Nous savons qu'il ne peut s'agir de l'étude définitive sur le développement des enfants; mais il semble bien que ce soit la première étude représentative d'une cohorte de naissances nationale qui fasse l'objet de mesures annuelles depuis la naissance jusqu'à l'entrée dans le système scolaire, et qui vise spécifiquement la compréhension de la mise en place des habiletés nécessaires à la réussite scolaire.

Bien que les efforts pour mettre en œuvre cette étude aient débuté en 1989, la première collecte de données en 1998 coïncide avec le début de la politique familiale du gouvernement du Québec qui vise les mêmes objectifs :

> « Ces services destinés aux enfants de 5 ans et moins doivent permettre à tous les enfants du Québec, quel que soit le statut de leurs parents, d'acquérir et de développer des habiletés qui les placeront en situation de réussite scolaire. »(1997, p. 10)

Lors du discours inaugural de la 36e législature le 3 mars 1999, le premier ministre Bouchard confirmait que le développement des jeunes enfants était la priorité du gouvernement du Québec :

> « Le thème qui va dominer notre action, cette année, l'an prochain et pour tout le mandat qui s'ouvre, c'est celui de la jeunesse [...]. La priorité... pour la jeunesse du Québec commence avec la famille et l'enfance. [...]. Cet investissement massif dans la petite enfance... est le meilleur gage de succès de nos enfants à court, moyen et long termes. C'est notre meilleur atout contre le décrochage et la détresse. C'est notre meilleure préparation à la réussite humaine, sociale et économique. »

Grâce à cette coïncidence historique, l'ÉLDEQ a le potentiel de devenir un précieux outil pour monitorer les

effets de cet investissement massif dans la petite enfance fait par le Québec depuis 1997. En effet, grâce aux données collectées au cours de l'*Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (ELNEJ) du gouvernement fédéral, nous pourrons comparer le développement d'enfants nés au Québec et ailleurs au Canada avant et après la mise en place de la nouvelle politique familiale du Québec.

Nos premiers objectifs sont cependant plus modestes. Les 12 ou 13 premiers numéros (monographies) présentent les résultats de la première collecte de données. Les résultats permettent de décrire les caractéristiques des familles et des enfants alors que ces derniers étaient âgés de 5 mois[2]. Nous décrivons les caractéristiques démographiques et socioéconomiques des familles, les conditions de naissance, la santé et l'adaptation sociale des parents, les relations familiales et conjugales, les relations entre les parents et les nourrissons, ainsi que les caractéristiques du nourrisson à 5 mois : le sommeil, l'alimentation, les habitudes de vie reliées à la santé buccodentaire, le tempérament, le développement moteur, social et cognitif. Dans un deuxième temps, plusieurs de ces données pourront être comparées à celles recueillies auprès d'enfants du même âge de l'ELNEJ, en 1994 et en 1996.

Une équipe de chercheurs interdisciplinaire et interuniversitaire

Cette étude a vu le jour grâce à la collaboration d'un très grand nombre de personnes. Dans les pages qui précèdent, Mireille Jetté en a remercié plusieurs. Je profite de cette introduction pour souligner que l'étude a vu le jour et se poursuit grâce à la collaboration d'un regroupement interdisciplinaire et interuniversitaire de chercheurs. Je tiens tout particulièrement à remercier Michel Boivin de l'École de psychologie de l'Université Laval et Mark Zoccolillo du département de psychiatrie de l'Université McGill qui participent très activement à ce projet depuis 1992, alors que nous préparions une première demande de subvention au Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada. Une deuxième vague de chercheurs toujours actifs se sont joints à l'équipe en 1993 et 1994 : Ronald G. Barr, pédiatre de l'Université McGill, Lise Dubois, diététiste et sociologue de l'Université Laval, Nicole Marcil-Gratton, démographe de l'Université de Montréal et Daniel Pérusse du département d'anthropologie de la même université. Jacques Montplaisir du département de psychiatrie de l'Université de Montréal s'est joint à l'équipe en 1995 alors que Louise Séguin du département de médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal et Ginette Veilleux de la Direction de la santé publique de Montréal-Centre s'y sont jointes en 1998. Il importe également de souligner la contribution extrêmement importante de trois chercheurs postdoctoraux : Raymond Baillargeon a développé la tâche d'évaluation du développement cognitif, Christa Japel est adjointe au directeur scientifique pour la planification, l'analyse et la présentation des résultats, alors que Heather Juby collabore à l'analyse des données de l'histoire conjugale et familiale.

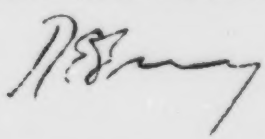
Un concours de circonstances unique

Une telle étude requiert la concertation de nombreux chercheurs pendant plusieurs années, d'énormes ressources financières et une longue préparation. Si au début des années 90 les chercheurs étaient convaincus de la nécessité de l'étude, il fallait convaincre les responsables des finances publiques. On doit donc reconnaître l'heureux concours de circonstances qui a fait qu'au début des années 90 des acteurs déterminants emboîtaient le pas. En effet, alors que plusieurs fonctionnaires du ministère de la Santé et des Services sociaux comprenaient le rôle essentiel de la prévention,

2. Tout au long du rapport, afin d'alléger le texte, on utilisera la périphrase « nourrissons (ou bébés) de 5 mois » pour référer à des nourrissons qui avaient en moyenne 5 mois lors de la collecte de 1998. À la section 3.1.3 du numéro 1 (volume 1), on explique pourquoi les nourrissons n'avaient pas tous exactement le même âge au moment de la collecte. Ainsi que précisé au numéro 2 de la collection *ÉLDEQ 1998-2002 – les nourrissons de 5 mois*, au moment de l'enquête, 52 % des nourrissons avaient moins de 5 mois et 3,4 % avaient 6 mois ou plus.

fonctionnaires du ministère de la Santé et des Services sociaux comprenaient le rôle essentiel de la prévention, la création du comité pour les jeunes (ministère de la Santé et des Services sociaux, 1991) avait conduit à la prise de conscience de l'importance de la petite enfance. À cette même époque, le président du CQRS, Marc Renaud, faisait cette même prise de conscience avec ses collègues du programme de santé des populations à l'Institut canadien de recherche avancée (ICRA), et la directrice de Santé Québec, Aline Émond, était prête à mettre sa formidable détermination au profit de la cause. Pour leur part, le ministre Jean Rochon et sa sous-ministre adjointe à la santé publique, Christine Colin, conscients de l'importance des études longitudinales sur le développement à la petite enfance, autorisaient l'investissement de grosses sommes d'argent en pleine période de réduction draconienne des budgets, alors que le gouvernement fédéral décidait de créer sa propre étude longitudinale du développement des enfants (ELNEJ).

C'est dans ce contexte que l'ÉLDEQ 1998-2002 s'est matérialisée; cette étude a aussi vu le jour parce que Mireille Jetté a tout fait pour concrétiser les rêves des chercheurs, et que Daniel Tremblay lui a donné tout le soutien que permettaient les ressources disponibles.



Richard E. Tremblay, Ph. D. M.S.R.C.
Titulaire de la chaire sur le développement de l'enfant
Université de Montréal

Table des matières

SECTION I • PAUVRETÉ, CONDITIONS DE NAISSANCE ET SANTÉ DES NOURRISSONS

Résumé 25

1. Pauvreté et santé des enfants 29

Introduction 29
Étendue de la pauvreté des enfants au Canada et au Québec 29
Impact de la pauvreté sur la santé des enfants 29
Pauvreté ou statut socioéconomique 30
Objectifs de l'étude 31

2. Aspects méthodologiques 33

2.1 Les données 33
2.2 Définition et mesure des indicateurs de pauvreté et de santé 33
2.2.1 Indicateur de pauvreté 33
2.2.2 Indicateurs de santé à 5 mois 34
Perception de la santé du bébé 34
Hospitalisations 34
Problèmes de santé chroniques 35
Blessures 35
Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile à 5 mois 35
Indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) 35
2.2.3 Indicateurs de santé à la naissance 36
Insuffisance de poids à la naissance, prématurité et retard de croissance intra-utérine (RCIU) 36
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN) 36
2.3 Caractéristiques sociodémographiques des mères des nourrissons 39
2.4 Méthode d'analyse 39

3. Résultats 41

3.1 Pauvreté des familles 41
3.2 Caractéristiques sociodémographiques des mères et des bébés 41
3.3 Pauvreté et santé des nourrissons 41
3.3.1 Pauvreté et perception de la santé du bébé 41
3.3.2 Pauvreté et hospitalisations 43
3.3.3 Pauvreté et maladies chroniques ou blessures 43
3.3.4 Pauvreté et croissance pondérale à 5 mois 44
3.4 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) 44
3.5 Santé du bébé et certaines caractéristiques de la mère et du bébé 45
3.5.1 Santé du bébé à 5 mois selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère 45
3.5.2 Santé du bébé à 5 mois et autres caractéristiques du bébé 47
3.6 Pauvreté et santé du bébé à 5 mois selon les conditions de santé à la naissance 49
3.6.1 Pauvreté, perception de la santé, hospitalisations et problèmes chroniques selon la prématurité 50
3.6.2 Pauvreté, perception de la santé, hospitalisations et problèmes chroniques selon le retard de croissance intra-utérine (RCIU) 51
3.6.3 Pauvreté, perception de la santé, hospitalisations et problèmes chroniques selon le score cumulatif de risque néonatal (SCRN) 52

3.6.4 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois selon la prématurité et selon le retard de croissance intra-utérine (RCIU) ... 53
3.6.5 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le score cumulatif de risque néonatal (SCRN) ... 54
3.7 Résultats de l'analyse multivariée ... 55
3.7.1 Pauvreté et perception par la mère de la santé du bébé à 5 mois ... 55
3.7.2 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) ... 57

4. Discussion et conclusion ... 59

SECTION II • INÉGALITÉS SOCIALES ET DEVENIR DES ENFANTS

1. Introduction ... 63

2. Aspects méthodologiques ... 65

2.1 Établissement de la position sociale (statut socioéconomique) de chaque famille ... 65
2.2. Vérification de la présence d'un gradient socioéconomique dans la santé des enfants ... 65
2.3 Comparaison de l'influence de la famille à celle du quartier sur la santé des enfants ... 67

3. Résultats ... 69

3.1 La santé des nourrissons de 5 mois selon la position sociale de leur famille ... 69
3.2 À la recherche de facteurs de risque ou de protection susceptibles d'influencer les liens entre la santé des nourrissons de 5 mois et la position sociale de leur famille ... 70
3.3 L'analyse multivariée des liens entre la santé des bébés de 5 mois et la position sociale des familles ... 71
3.4 Caractéristiques du quartier et santé des enfants ... 74

4. Conclusion ... 75

Annexe ... 77

Bibliographie ... 83

Liste des tableaux

Section I : Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons

3.1 Répartition des nourrissons de 5 mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 41

3.2 Répartition des nourrissons selon divers indicateurs de santé au cours des 5 premiers mois, 1998 42

3.3 Quatre indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 43

3.4 Répartition des nourrissons selon l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) et le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 44

3.5 Quatre indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, 1998 45

3.6 Répartition des nourrissons selon le score de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) et certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, 1998 47

3.7 Quatre indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon certaines caractéristiques du bébé, 1998 48

3.8 Répartition des nourrissons selon le score de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) et certaines caractéristiques du bébé, 1998 49

3.9 Rapports de cotes (RC) ajustés par étape et intervalles de confiance à 95 % (IC) de la santé perçue comme étant moins qu'excellente à 5 mois par la mère selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 56

3.10a Rapports de cotes (RC) ajustés par étape et intervalles de confiance à 95 % (IC) du score 1 versus 0 de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 57

3.10b Rapports de cotes (RC) ajustés par étape et intervalles de confiance à 95 % (IC) du score 2 versus 0 de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 58

Section II : Inégalités sociales et devenir des enfants

3.1 Divers indicateurs de la santé des nourrissons de 5 mois selon le statut socioéconomique de leur famille, 1998 69

3.2 Facteurs explicatifs de la relation entre la position sociale des familles et la santé des nourrissons de 5 mois (rapports de cotes estimés), 1998 73

Liste des figures

Section I : Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons

3.1 Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et la prématurité du bébé, 1998 ..50

3.2 Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le retard de croissance intra-utérine (RCIU), 1998.....51

3.3 Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le score cumulatif de risque néonatal du bébé (SCRN), 1998.....52

3.4 Indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et la prématurité, 1998.....53

3.5 Indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le retard de croissance intra-utérine (RCIU), 1998.....54

3.6 Indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le score cumulatif de risque néonatal du bébé (SCRN), 1998....55

Section II : Inégalités sociales et devenir des enfants

3.1 Certaines caractéristiques des nourrissons et de leur famille selon le quintile du statut socioéconomique, 1998..... 71

Annexe

A.1 Seuils de faible revenu (base de 1992) établis par Statistique Canada pour l'année de référence 1997 77

A.2 Seuils de revenu très insuffisant (60 % du seuil de faible revenu [base de 1992] établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997 77

A.3 Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon la perception de la santé du bébé par la mère, 1998 78

A.4 Répartition des nourrissons selon le score de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) et la perception de la santé du bébé par la mère, 1998 78

A.5 Répartition des nourrissons selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, 1998 79

A.6 Rapports de cotes (RC) ajustés et intervalles de confiance à 95 % (IC) de la santé perçue comme moins qu'excellente à 5 mois par la mère selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 80

A.7 Rapports de cotes (RC) ajustés et intervalles de confiance à 95 % (IC) du score de l'indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998 81

Rappel méthodologique

Le présent rapport publié sous la forme d'une collection de numéros porte sur des données transversales recueillies auprès d'un large échantillon de nourrissons âgés d'environ 5 mois en 1998. Il rend compte de la première d'une série de cinq mesures annuelles auprès de 2 120 enfants du Québec qui seront suivis jusqu'à l'âge de 5 ans. On rappelle que pour la première année de collecte, des résultats concernant 2 223 enfants ont été conservés[3].

La population visée par l'enquête est l'ensemble des bébés (naissances simples seulement[4]) qui avaient 59 ou 60 semaines d'âge gestationnel[5] au début de chaque période de collecte, de mères vivant au Québec à l'exclusion de celles vivant dans les régions Nord-du-Québec, crie, inuite, sur les réserves indiennes, de même que celles dont on ne disposait pas de la durée de grossesse. Dû à la variation de la durée de grossesse et aux 4 à 5 semaines allouées à chaque période de collecte, tous les nourrissons n'ont pas exactement le même âge (gestationnel ou chronologique) au moment de la collecte. Ainsi, les enfants du volet 1998 de l'ÉLDEQ ont en moyenne 61 semaines d'âge gestationnel ou environ 5 mois d'âge chronologique.

Le plan de sondage de l'enquête est stratifié à trois degrés et l'effet de plan moyen pour des proportions est estimé à 1,3. Afin de procéder à l'inférence des données de l'échantillon à la population visée, on a attribué à chaque répondant de l'enquête une valeur (un poids) correspondant au nombre de nourrissons qu'il « représente » dans la population. Le volet 1998 de l'ÉLDEQ s'articule autour de huit principaux instruments de collecte servant à recueillir l'information sur la personne qui connaît le mieux l'enfant (PCM), son conjoint ou sa conjointe s'il y a lieu, l'enfant cible et le ou les parents biologiques absents le cas échéant. Compte tenu de la variation des taux de réponse aux différents instruments, trois séries de poids durent être calculés et doivent être utilisés pour que l'inférence à la population soit fiable. À l'exception du questionnaire autoadministré du père absent (QAAPABS) et d'une série de questions du questionnaire informatisé rempli par l'intervieweure (QIRI) concernant les pères biologiques absents – deux instruments dont la non-réponse globale ou partielle est trop élevée – tous les instruments ont pu être pondérés, permettant de réduire le biais afin d'obtenir des estimations plus fiables.

Toutes les données présentées qui sont affectées par un coefficient de variation (CV) de plus de 15 % sont accompagnées d'un ou deux astérisques pour bien indiquer aux lecteurs la variabilité des estimations présentées. De plus, si des estimations affectées par un taux de non-réponse partielle dépassant les 5 % sont présentées, elles sont accompagnées d'une note qui spécifie pour quel sous-groupe de la population elles sont moins fiables.

Si comme toute mesure transversale d'une enquête populationnelle, le volet Nourrissons de 5 mois de l'ÉLDEQ 1998-2002 présente certaines limites, la très grande majorité des estimations qu'il procure sont valides et fiables et fournissent pour la première fois un portrait particulièrement détaillé des nourrissons du Québec âgés d'environ 5 mois en 1998.

NDLR : Pour plus d'informations sur la méthodologie d'enquête, consulter le numéro 1 de la présente collection. Des renseignements détaillés sur la source et la justification des instruments utilisés au volet 1998 de l'ÉLDEQ, ainsi que sur la composition des échelles et des indices retenus dans le présent rapport sont également consignés au numéro 12 intitulé « Aspects conceptuels et opérationnels ».

3. Alors que pour la première année de collecte, les résultats concernant 2 223 enfants ont été conservés, pour le suivi longitudinal, seuls 2 120 enfants seront inclus, les 103 retranchés étant une partie d'un suréchantillon servant à mesurer les effets de la tempête de verglas de janvier 1998.

4. Les couples de jumeaux (naissances gémellaires) et les autres naissances multiples ne sont pas visés par l'enquête.

5. L'âge gestationnel est défini comme étant la somme de la durée de gestation (de la grossesse) et l'âge chronologique du bébé.

Conditions de vie, santé et développement

Section I

Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons

Résumé

Objectif

Bien que de nombreuses études aient montré l'impact négatif de la pauvreté sur la santé et le développement des enfants, il existe peu d'études sur la pauvreté et la santé des enfants canadiens et québécois. L'étude qui suit s'inscrit directement dans le débat portant sur l'effet de la pauvreté par rapport à l'effet du statut socioéconomique sur la santé des enfants. L'hypothèse principale de ce travail est que la suffisance du revenu familial est associée à la santé du nourrisson, indépendamment des autres indicateurs de statut socioéconomique de la famille (comme la scolarité des parents), particulièrement dans les premières années de vie de l'enfant, une période où ce dernier pourrait être plus vulnérable à l'impact d'un manque relativement à ses besoins de base. La sévérité, une autre des dimensions de la pauvreté, est aussi analysée. Enfin, même s'il s'agit essentiellement d'une analyse transversale, les données de naissance des nourrissons de la cohorte à l'étude nous permettent de prendre en compte l'influence des conditions de santé à la naissance sur leur santé vers l'âge de 5 mois. L'objectif des analyses présentées est donc d'examiner l'impact de la pauvreté des parents sur la santé des bébés au cours des premiers mois de vie, en tenant compte de leur état de santé à la naissance et des caractéristiques sociodémographiques maternelles. Les données proviennent du premier volet d'observation de l'ÉLDEQ, au moment où les bébés sont âgés d'environ 5 mois. Dans ce texte, la pauvreté est conceptualisée comme l'insuffisance du revenu familial et les familles pauvres sont distinguées des familles très pauvres, elles dont le revenu est inférieur à 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada.

Méthode

Les analyses ont été effectuées à partir des données transversales du volet 1998 de l'ÉLDEQ provenant d'un échantillon de 2 223 nourrissons qui avaient, lors de l'entrevue, en moyenne 61 semaines d'âge gestationnel ou environ 5 mois d'âge chronologique corrigé pour l'âge gestationnel. À partir de la section « Enfants » du questionnaire informatisé rempli par l'interviewer (QIRI), des questions sur la santé générale du bébé à 5 mois (perception de l'état de santé général), sur les problèmes de santé chroniques, les hospitalisations et les blessures depuis la naissance ainsi que sur le poids et la taille actuels du bébé ont été posées à la personne connaissant le mieux l'enfant (PCM), soit la mère dans 99,7 % des cas. Les données concernant les conditions de naissance proviennent du dossier médical. Les deux principales variables dépendantes à l'étude sont la perception de la santé du bébé par la mère ou la personne principalement responsable des soins à 5 mois et un indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois qui consiste en l'addition des problèmes de santé du bébé depuis sa naissance, c'est-à-dire : au moins une hospitalisation, présence d'un retard de croissance pondérale sous le 10^{e} percentile et nombre de problèmes chroniques de santé diagnostiqués durant les cinq premiers mois de vie de l'enfant. En se conformant à la procédure adoptée par la Direction Santé Québec de l'Institut de la statistique du Québec pour l'établissement du « niveau de suffisance de revenu » des ménages, les familles des nourrissons ont été catégorisées selon qu'elles disposent d'un revenu suffisant pour les ménages non pauvres, d'un revenu modérément insuffisant pour les ménages pauvres dont le revenu se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu ou d'un revenu très insuffisant pour les ménages très pauvres dont le revenu est inférieur à 60 % du seuil de faible revenu. Les autres variables étudiées sont les indicateurs de santé à la naissance (prématurité, retard de croissance intra-utérine et un score cumulatif de

risque néonatal [SCRD] formé à partir de la somme pondérée des problèmes susceptibles d'influencer la santé et/ou le développement de l'enfant) et les caractéristiques sociodémographiques des mères (âge, niveau de scolarité, statut conjugal et statut d'immigrante). Des analyses bivariées et multivariées ont permis de mettre en évidence la relation entre l'état de santé des nourrissons de 5 mois et la pauvreté des familles tout en contrôlant pour les conditions de naissance et certaines caractéristiques sociodémographiques des familles.

Résultats

Suivant les données de l'ÉLDEQ, environ 28 % des familles québécoises ayant un bébé de 5 mois vivaient en 1998 dans des conditions de pauvreté ou de grande pauvreté relative telle que nous les avons définies : 12 % d'entre elles avaient un revenu modérément insuffisant et 16 %, un revenu très insuffisant. En ce qui a trait à l'état de santé, près du quart (24 %) des mères des bébés québécois âgés de 5 mois perçoivent l'état de santé de leur bébé comme étant « moins qu'excellent ». Les mères dont le revenu familial est modérément insuffisant (31 %) et celles dont le revenu est très insuffisant (33 %) déclarent, dans une proportion significativement plus importante que les mères dont le revenu est suffisant (21 %), que la santé de leur nourrisson est moins qu'excellente. Une association statistiquement significative est aussi observée entre le niveau de suffisance de revenu, le fait d'avoir été hospitalisé, la présence de problèmes de santé chronique et le retard de croissance pondérale au 5e mois de vie. La proportion d'enfants ayant deux problèmes de santé ou plus est significativement plus élevée chez les enfants issus d'une famille dont le revenu est modérément insuffisant (8 %) ou très insuffisant (9 %) que chez ceux dont la famille bénéficie d'un revenu suffisant (4 %). L'indicateur de santé perçue à 5 mois est significativement associé à la scolarité, à la situation conjugale et au statut d'immigrante de la mère, au sexe du bébé, à son rang à la naissance et à son score cumulatif de risque néonatal. L'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois est significativement associé à l'âge, à la scolarité, à la situation conjugale de la mère, au sexe du bébé et à son score cumulatif de risque néonatal. Lorsqu'on stratifie la relation entre le niveau de suffisance de revenu et la santé du bébé à l'âge de 5 mois selon les conditions de santé à la naissance, on constate que l'association entre les indicateurs de santé et la pauvreté demeure significative sans que la force de l'association ne soit modifiée, quelles que soient les conditions de santé du bébé à la naissance, soit : prématurité, retard de croissance intra-utérine ou SCRN. Dans tous ces cas, le niveau de suffisance de revenu de la famille et le SCRN sont significativement associés à la santé du nourrisson à 5 mois, mais aucune interaction entre les conditions de santé à la naissance et la pauvreté n'a été observée. Les résultats de la régression logistique montrent que le niveau de suffisance de revenu demeure fortement associé à la perception de la santé du bébé lorsque l'on contrôle pour les caractéristiques de santé du bébé à la naissance et les caractéristiques sociodémographiques de la mère. De façon générale, lorsque le revenu de la famille est insuffisant, le risque que la santé du bébé soit perçue comme « moins qu'excellente » est plus élevé. Finalement, même en présence des variables portant sur la condition de santé des enfants à la naissance et les caractéristiques sociodémographiques des mères, on retrouve encore une association significative entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et l'état de santé global des nourrissons à 5 mois, tel que mesuré par l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois. Les bébés dont la famille a un revenu modérément insuffisant courent plus de risques d'avoir des problèmes de santé à 5 mois. Il n'y a cependant pas d'association significative entre un revenu très insuffisant et l'indice cumulatif de santé à 5 mois.

Conclusion

Cette étude montre clairement que déjà à 5 mois, les nourrissons de familles ayant un revenu modérément insuffisant ou très insuffisant ont plus de problèmes de santé que les nourrissons de familles ayant un revenu suffisant, quelles que soient leurs conditions de santé à la naissance. De plus, cette association perdure même en contrôlant pour le niveau d'éducation de la mère. Ces problèmes de santé, plus nombreux chez les enfants pauvres, peuvent nuire à leur développement ultérieur, surtout s'ils se cumulent et deviennent chroniques. Ainsi, pour prévenir la plus grande fréquence des problèmes de santé des nourrissons pauvres, il faudrait tout d'abord s'assurer que leurs parents disposent d'un revenu suffisant, soit un revenu au-dessus du seuil de faible revenu, leur permettant ainsi de répondre aux besoins de leurs bébés. Une politique plus favorable aux familles ayant de jeunes enfants incluant des mesures d'aide financière spécifiques s'impose afin de parvenir à cette situation. Par ailleurs, en ce qui concerne les services de santé, ces résultats impliquent qu'il ne suffit pas seulement de prévenir les naissances prématurées ou de petits poids ou encore de suivre de près les enfants présentant ces conditions de naissance pour s'assurer de la bonne santé et du bon développement des bébés nés dans des familles défavorisées. De fait, les résultats de nos analyses montrent qu'il importe d'accorder une attention particulière aux nourrissons de toutes les familles pauvres ainsi qu'à ceux dont la mère est peu scolarisée ou sans conjoint.

Remerciements

Cette étude a été rendue possible grâce à une subvention de recherche des Instituts de recherche en santé du Canada (MOP-77835-PSB-CFCA-32950). De plus, madame Louise Potvin bénéficiait d'une bourse scientifique du Conseil de recherche médicale du Canada (MRC H3-17299-AP007270) et madame Katherine L. Frohlich bénéficiait d'une bourse post doctorale de l'Institut canadien de recherche en santé (765-2000-0054 CIHR).

1. Pauvreté et santé des enfants

Introduction

Malgré la prospérité des dernières années, la pauvreté est encore bien présente au Canada et au Québec et ce sont surtout les familles avec de jeunes enfants qui sont les plus touchées (Institut canadien de santé infantile, 2000). Or, les enfants sont particulièrement vulnérables à leur environnement. Le fait de grandir dans des conditions de pauvreté pourrait avoir des conséquences sur leurs risques de décès, leur croissance physique, leur santé et leurs possibilités de développement (Brooks-Gunn et Duncan, 1997). De plus, des études récentes montrent que la pauvreté au cours de la petite enfance et le mauvais état de santé qui y est associé peuvent avoir un impact important à l'âge adulte sur le risque de morbidité et de mortalité précoce (Kuh et autres, 1997).

Bien que de nombreuses études aient montré l'impact négatif de la pauvreté sur la santé et le développement des enfants, il existe peu d'études sur la pauvreté et la santé des enfants canadiens et québécois. Presque toutes les informations dont nous disposons sur cette question proviennent de recherches américaines ou européennes. Le contexte social du Québec est pourtant très différent de celui des États-Unis. Aux États-Unis par exemple, le problème de la pauvreté est inextricablement lié à l'appartenance raciale et au phénomène de ghettoïsation urbaine (House et Williams, 2000). Aussi, le fait d'avoir accès gratuitement aux services de santé pourrait limiter l'influence d'un revenu insuffisant sur la santé des enfants canadiens et québécois, ce qui n'est pas le cas pour les enfants américains. L'examen de la relation entre la pauvreté et la santé chez les enfants québécois revêt donc une pertinence particulière. L'Étude longitudinale sur le développement des enfants du Québec (ÉLDEQ) est la première étude longitudinale d'une cohorte de nourrissons qui nous permet d'étudier le lien entre la pauvreté, évaluée plus spécifiquement sous l'angle d'un revenu familial insuffisant, la santé et le développement des enfants du Québec au cours de leurs premières années de vie.

Étendue de la pauvreté des enfants au Canada et au Québec

Les données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) réalisée par Statistique Canada montrent qu'en 1996, la pauvreté touchait 21 % des moins de 18 ans au Canada. Ce pourcentage grimpait à 22 % au Québec (Institut canadien de santé infantile, 2000). L'Enquête sociale et de santé révèle qu'en 1998, il y avait au Québec 8,9 % des enfants de moins de 14 ans qui vivaient dans des familles très pauvres et 15 % dans des familles pauvres, alors que les données correspondantes pour la population générale étaient de 7,3 % et 12,1 % (Chevalier et Sauvageau, 2000). Même après redistribution du revenu par les programmes de péréquation et l'impôt, la pauvreté infantile est plus élevée au Canada que dans plusieurs pays européens comme la Suède, la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Les familles ayant les plus jeunes enfants sont les plus susceptibles d'être pauvres. En effet, on observait en 1996 au Canada, une fréquence de 25 % de pauvreté chez les moins de 7 ans (Conseil canadien de développement social, 2000; Institut canadien de santé infantile, 2000).

Impact de la pauvreté sur la santé des enfants

L'effet de la pauvreté sur la santé des enfants est présent dès la naissance. Ainsi, la relation entre la pauvreté ou le statut socioéconomique et une plus grande proportion de naissances prématurées ou de poids insuffisant (moins de 2 500 g) a été maintes fois observée (Garrett et autres, 1994; Kramer et autres, 2000). Au Québec, on retrouve régulièrement un lien entre la scolarité de la mère et la fréquence de prématurité ou des naissances de poids insuffisant (Chen et autres, 1998). Wilkins et autres (1989) ont aussi montré qu'au Canada, la fréquence des naissances de

poids insuffisant varie selon les quintiles de revenu des quartiers des régions urbaines.

Le fait de naître prématuré ou de poids insuffisant n'est pas seulement associé à un plus grand risque de mortalité (plus de 60 % des cas de mortalité infantile surviennent chez ces bébés), mais aussi, pour les survivants, à une plus grande fréquence de complications, d'hospitalisations, de handicaps, de séquelles neurologiques et de retards de développement (McGrath et autres, 2000; Saïgal et autres, 2000). Ces complications seraient plus fréquentes pour les enfants nés prématurés ou de poids insuffisant lorsqu'ils grandissent dans des conditions de pauvreté plutôt que dans une famille dont le revenu est suffisant. Ainsi, il pourrait y avoir un effet multiplicateur de la pauvreté sur le devenir des enfants nés trop tôt ou trop petits (Aber et Bennett, 1997).

Par ailleurs, que l'enfant soit né de petit poids ou non, vivre dans des conditions de pauvreté peut être associé à plus de problèmes de santé de tout ordre (Aber et Bennett, 1997; Newachek et autres, 1994). Les données de l'ELNEJ indiquent que le risque d'être perçu en moins bonne santé est près de trois fois plus élevé pour les enfants de famille de faible statut socioéconomique (Wilkins et autres, 1999). Non seulement les épisodes d'otites moyennes aiguës et chroniques sont plus fréquents chez les enfants pauvres (Paradise et autres, 1997), mais les symptômes respiratoires chroniques et l'asthme sont aussi plus fréquemment observés chez eux (Crain et autres, 1994; Margolis et autres, 1992). L'anémie ferriprive, néfaste pour le développement neurologique du nourrisson, est un des problèmes de santé les plus prévalents chez les nourrissons des quartiers défavorisés de Montréal (Lehman et autres, 1992; Lozoff et autres, 1991; Sargent et autres, 1996). Par ailleurs, les données américaines révèlent que les maladies chroniques, dans leur ensemble, sont aussi plus fréquentes chez les enfants dont les familles ont un faible revenu (Newachek et Halfon,1998). On note également plus d'hospitalisations, de limitations et de jours au lit chez les enfants défavorisés (Aber et Bennett, 1997; Brooks-Gunn et Duncan 1997; Newachek et autres, 1994). Enfin, les enfants pauvres ont plus souvent un retard de croissance staturale qui découle à la fois d'une plus grande fréquence de problèmes de santé et d'une sous-alimentation chronique (Aber et Bennett, 1997; Brooks-Gunn et Duncan, 1997; Lewitt et Kerrebrock,1997).

Pauvreté ou statut socioéconomique

Les mécanismes par lesquels la pauvreté est liée à la santé sont encore mal compris. Plusieurs questions restent à être éclaircies concernant, notamment, l'impact de la pauvreté sur la santé des jeunes enfants selon sa sévérité et, surtout, l'effet indépendant de la pauvreté sur la santé des enfants par rapport à l'influence d'autres indicateurs de statut socioéconomique comme la scolarité des parents. La différence conceptuelle entre la pauvreté et le statut socioéconomique est importante pour notre compréhension de la santé et du développement des enfants puisqu'il semble qu'ils aient des effets distincts (Duncan et autres, 1994; Duncan et autres, 1998; McLoyd, 1998).

La pauvreté est une situation complexe qui affecte une personne dans toutes les sphères de sa vie et il est difficile de la mesurer adéquatement. On considère, en général, que la pauvreté peut être absolue ou relative. La pauvreté absolue est définie comme la condition d'un individu dont le revenu est insuffisant pour satisfaire ses besoins de base comme se nourrir, se loger et se vêtir (Brooks-Gunn et Duncan, 1997; Najman, 1993). La pauvreté relative est définie comme résultant de l'écart négatif entre le revenu d'un individu et l'estimation du revenu jugé suffisant pour vivre et fonctionner de façon acceptable dans sa société (Conseil canadien de développement social, 2000; Dixon et Macarov, 1998).

Par ailleurs, les indicateurs utilisés pour mesurer le statut socioéconomique d'une personne varient selon les diverses significations données aux concepts de classe sociale, statut social et pouvoir. Outre le revenu, le niveau de scolarité et le statut professionnel sont les

indicateurs les plus couramment utilisés pour établir le statut socioéconomique d'une personne. En accord avec la signification établie par Weber du concept de classe sociale, ces indicateurs représentent des ressources et des opportunités auxquelles un individu peut avoir accès pour établir sa position sociale (Lynch et Kaplan, 2000).

Diverses études ont comparé le pouvoir explicatif du statut socioéconomique à celui de la pauvreté en relation avec la santé et le développement des enfants. Cooper et autres (1998) ont trouvé que l'association entre la classe sociale ou le statut socioéconomique de la famille et la présence de maladies chroniques chez l'enfant n'était pas significative, mais qu'il y avait un lien significatif entre la présence de maladies chroniques chez l'enfant et des indicateurs de pauvreté comme un revenu familial insuffisant. Une autre étude (Brooks-Gunn et autres, 1995) démontre que le quotient intellectuel des enfants pauvres et presque pauvres est beaucoup plus bas que celui des enfants qui ne vivent pas dans des conditions de pauvreté. Lorsque ces données sont ajustées pour d'autres indicateurs de statut socioéconomique que sont l'éducation de la mère et la monoparentalité, les moyennes de quotient intellectuel changent un peu, mais les différences associées au revenu persistent. Ces résultats concernant les enfants de familles pauvres sont ainsi en contradiction avec les données d'études auprès d'adultes qui montrent plutôt qu'une scolarité plus élevée corrigerait les effets de la pauvreté sur leur santé (Ferland et Paquet, 1995). Il semblerait donc qu'au cours de la période de l'enfance, la pauvreté ou le revenu familial insuffisant soit plus fortement associé à la santé et au développement des enfants que d'autres indicateurs du statut socioéconomique telle que la scolarité des parents.

Objectifs de l'étude

L'étude qui suit s'insère directement dans le débat portant sur l'effet de la pauvreté par rapport à l'effet du statut socioéconomique sur la santé des enfants. Selon l'hypothèse principale, la suffisance du revenu familial est associée à la santé du nourrisson indépendamment des autres indicateurs de statut socioéconomique de la famille, particulièrement dans les premières années de vie de l'enfant, une période où l'enfant pourrait être plus vulnérable à l'impact d'un manque concernant ses besoins de base. Une autre des dimensions de la pauvreté, soit l'intensité (ou sévérité), sera aussi analysée. Enfin, même s'il s'agit essentiellement d'une analyse transversale, les données de naissance des nourrissons de la cohorte à l'étude nous permettront de prendre en compte l'influence des conditions de santé à la naissance sur leur santé vers l'âge de 5 mois.

L'objectif des analyses présentées dans la première partie de ce numéro est ainsi d'examiner l'impact de la pauvreté des parents sur la santé des bébés au cours des premiers mois de vie, en tenant compte de leur état de santé à la naissance et de certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère. Les données proviennent du premier volet d'observation de l'ÉLDEQ au moment où les bébés sont âgés d'environ 5 mois. Dans ce texte, la pauvreté est conceptualisée comme l'insuffisance du revenu familial et les familles pauvres sont distinguées des familles très pauvres, elles dont le revenu est inférieur à 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada.

2. Aspects méthodologiques

2.1 Les données

Les analyses ont été effectuées à partir des données transversales du volet 1998 de l'ÉLDEQ provenant d'un échantillon de 2 223 nourrissons qui avaient, lors de l'entrevue, en moyenne 61 semaines d'âge gestationnel ou environ 5 mois d'âge chronologique corrigé pour l'âge gestationnel. Cet échantillon de nourrissons a été sélectionné à partir du *Fichier maître des naissances vivantes* du ministère de la Santé et des Services sociaux. Cependant, les prématurés nés avant 24 semaines de gestation étaient exclus de l'échantillon initial à cause du risque élevé qu'un décès survienne entre la naissance et la tenue de l'enquête. Par ailleurs, quelques bébés sont décédés entre la naissance et l'entrevue (n=5) ou étaient trop malades pour compléter l'entrevue (n=3) (Jetté et Des Groseilliers, 2000). Aucune donnée n'a été recueillie au sujet de ces bébés faisant partie de l'échantillon initial. Les analyses qui suivent concernent donc le lien entre la pauvreté et la santé des bébés survivants à 5 mois et permettent ainsi d'inférer à la population ayant survécu à cet âge. Par ailleurs, même si une pondération a été appliquée aux données afin de corriger pour la non-réponse, il pourrait subsister dans nos analyses quelques biais dus aux taux de réponse plus faibles observés chez les mères ayant un niveau de scolarité primaire (43 %) et chez les allophones, soit les personnes ne parlant ni français ni anglais à la maison (46 %), étant donné que les personnes présentant ces caractéristiques sont généralement sur-représentées parmi les ménages pauvres[6].

À partir de la section « Enfants » du questionnaire informatisé rempli par l'interviewer (QIRI), des questions sur la santé générale du bébé à 5 mois (perception de l'état de santé général), sur les problèmes de santé chroniques, sur les hospitalisations, sur les blessures depuis la naissance ainsi que sur le poids et la taille actuels du bébé ont été posées à la personne connaissant le mieux l'enfant (PCM). Dans la quasi-totalité des cas (99,7 %), c'est la mère biologique du nourrisson qui a fourni les réponses à ces questions.

Une partie des informations utilisées pour les analyses proviennent des dossiers médicaux de naissance. Elles portent essentiellement sur le poids et la taille à la naissance, la durée de gestation, le périmètre crânien, le score d'Apgar à 1 et 5 minutes après la naissance et les diagnostics pathologiques incluant les malformations congénitales enregistrées selon la neuvième classification internationale des maladies (CIM-9). Elles portent également sur la durée de séjour à l'hôpital, le séjour en soins intensifs et le transfert vers un autre établissement. Les dossiers médicaux de 2 192 enfants étaient disponibles, soit ceux de 99 % des enfants du volet 1998 de l'ÉLDEQ.

2.2 Définition et mesure des indicateurs de pauvreté et de santé

2. 2.1 Indicateur de pauvreté

Un indicateur de pauvreté et de grande pauvreté a été créé en se référant aux seuils de faible revenu avant impôt établis par Statistique Canada pour l'année 1997 à partir des données de l'Enquête sur les dépenses des familles (EDFAM) de 1992. Selon l'EDFAM, les familles ayant des revenus inférieurs à ces seuils dépensent habituellement plus de 54,7 % de leur revenu pour l'alimentation, le logement, et l'habillement et sont par conséquent susceptibles de connaître une situation financière difficile (Statistique Canada, 1996). Ces seuils tiennent compte du nombre de personnes dans le ménage et de la taille de la population de la zone de résidence (urbaine/rurale) du ménage. En se conformant à la procédure adoptée par la Direction Santé Québec de

6. En effet, même si un ajustement pour la non-réponse (pondération des données) a été fait pour tenir compte du taux de réponse plus faible de ces groupes, nous ne pouvons pas documenter le postulat selon lequel l'état de santé des enfants des ménages non participants de ces groupes est semblable à celui des enfants des ménages participants. Pour cette raison, nous ne pouvons écarter la possibilité d'un biais dans nos résultats.

l'Institut de la statistique du Québec pour l'établissement du « niveau de suffisance de revenu » des ménages (Desrosiers et autres, 2001), les familles des nourrissons de la cohorte ont été catégorisées selon qu'elles disposent d'un revenu suffisant pour les ménages non pauvres, d'un revenu modérément insuffisant pour les ménages pauvres dont le revenu se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu ou encore d'un revenu très insuffisant pour les ménages très pauvres dont le revenu est inférieur à 60 % du seuil de faible revenu (Annexe Tableau A.1).

2.2.2 Indicateurs de santé à 5 mois

Perception de la santé du bébé

La question portant sur la perception de la santé générale du bébé à 5 mois a été posée à la PCM dans le cadre d'une entrevue en face-à-face. Elle comporte plusieurs catégories de réponses : excellente, très bonne, bonne, passable ou mauvaise. Dans les analyses qui suivent, la variable a été regroupée en deux catégories selon que la santé des bébés était perçue comme excellente ou moins qu'excellente. Ce découpage se justifie non seulement par la faiblesse des effectifs de certaines catégories, mais aussi par la pertinence des résultats d'analyse que confère la comparaison des deux groupes.

Le concept de santé perçue implique une appréciation globale par un individu de son propre état de santé et fait référence à ses connaissances et à son expérience de la santé ou de la maladie. Étant donné la forte corrélation des mesures de santé perçue avec d'autres phénomènes représentant des dimensions spécifiques de la santé (mortalité, morbidité et utilisation des services) établie par de nombreuses études, la santé perçue est considérée comme un indicateur de l'état de santé des populations à la fois important, fiable et valide (Levasseur, 2000). On peut se questionner, cependant, sur la part de subjectivité de cet indicateur lorsqu'il s'agit de la perception de l'état de santé de son enfant. Les biais de désirabilité peuvent être importants du fait du désir des parents de bien paraître en regard des soins prodigués à leur nourrisson. De plus, le niveau de scolarité des parents de même que leur origine ethnique peuvent faire varier la perception de la santé de leur bébé. Cela dit, les associations observées d'une part entre la perception de la santé du bébé (par sa mère dans la quasi-totalité des cas) et les autres indicateurs de santé (Annexe Tableaux A.3 et A.4) et d'autre part entre les caractéristiques du bébé et sa santé perçue, comme on le verra plus loin, appuient la validité du construit de la variable « santé perçue du bébé ».

Hospitalisations

Cet indicateur porte sur les admissions du bébé à l'hôpital pour une nuit ou plus. Durant l'enquête, la personne répondante devait indiquer si le bébé avait été admis ou non à l'hôpital pour une nuit ou plus depuis sa naissance et, si oui, le nombre de fois qu'il avait été admis. Dans la présente étude, l'hospitalisation a toutefois été traitée en deux catégories seulement, selon que l'enfant ait été hospitalisé ou non au moins une nuit. Les raisons d'hospitalisation ont été répertoriées sous les rubriques suivantes : maladie respiratoire, maladie gastro-intestinale, blessures ou autres. Cependant, s'il y a plus d'un épisode d'hospitalisation, l'enquête ne fournit pas le motif d'hospitalisation pour chaque épisode. Le manque d'information sur la durée et la raison de chaque hospitalisation, de même que l'importance de la rubrique « autre » raison non spécifiée (7 %) au volet 1998 de l'ÉLDEQ limitent le traitement de cet indicateur[7].

7. À noter qu'à partir du volet 1999, l'ÉLDEQ documente tous les motifs pour lesquels l'enfant a été admis à l'hôpital au moins une nuit au cours des 12 mois précédant l'enquête. De plus, lorsqu'une « autre » raison est mentionnée, les PCM sont invitées à préciser le motif pour lequel l'enfant a été hospitalisé.

Problèmes de santé chroniques

Suivant l'enquête, on entend par « problème de santé chronique » un état qui persiste depuis six mois ou plus ou qui durera probablement plus de six mois. La question cherchait à établir si un professionnel de la santé avait diagnostiqué chez le nourrisson certains problèmes de santé de longue durée tels que : problèmes d'allergies, bronchite, maladie cardiaque, épilepsie, paralysie cérébrale, maladie rénale, incapacité mentale ou autres conditions chroniques. Le nombre de problèmes chroniques diagnostiqués chez l'enfant est considéré dans l'étude.

Les informations sur la fréquence et la durée des épisodes de maladie n'ont pas été recueillies. Même si l'indicateur « présence de problèmes chroniques de santé » a permis de répertorier les problèmes de santé chroniques diagnostiqués par un professionnel de santé, cette absence de précision quant aux épisodes tend à limiter l'usage ou le traitement de cet indicateur de santé. De plus, les problèmes de santé aigus du bébé tels que les otites et les gastroentérites ne sont malheureusement enregistrés qu'à partir du volet 1999 de l'ÉLDEQ, soit pour les enfants de 17 mois et plus.

Blessures

L'enquête fournit de l'information permettant de distinguer les bébés selon qu'ils ont subi ou non une blessure depuis leur naissance. La fréquence des blessures ainsi que la nature (de la blessure la plus grave), la cause, le site anatomique et le lieu de la blessure (ex. : maison, rue) ont également été documentés dans le cadre de l'entrevue en face-à-face. Dans cette étude, on s'intéresse à l'occurrence d'une blessure chez le nourrisson depuis sa naissance et ce, quel que soit son lieu, sa nature ou sa cause. Il convient de souligner ici que l'information sur les blessures pourrait souffrir de sous-estimation liée à la crainte de certains parents d'être accusés de mauvais traitements ou de négligence à l'égard de leur enfant. Par ailleurs, précisons que les blessures survenues au moment de l'accouchement et inscrites aux dossiers médicaux (exemple : fracture de clavicule à la naissance) ne sont pas considérées ici. Elles sont cependant prises en compte dans le score cumulatif néonatal présenté plus loin.

Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile à 5 mois

Il n'existe pas de courbe de croissance des enfants québécois de 0 à 6 ans établie au cours des 10 dernières années. Une courbe percentile pour le poids des bébés a donc été construite selon le sexe de l'enfant pour classifier les nourrissons en fonction de leur rythme de croissance. Un retard de croissance pondérale sous le 10e percentile est identifié lorsque le poids du bébé rapporté par la PCM est inférieur au 10e percentile de la distribution du poids à 5 mois des bébés de l'ÉLDEQ. Cette variable est codifiée de façon dichotomique.

Il est important de noter que le poids à 5 mois a été rapporté par la PCM pour 99 % des enfants de l'ÉLDEQ et la taille pour 99 %[8] d'entre eux. Parmi les enfants dont le poids est manquant, on retrouve une proportion plus grande de bébés dont la mère est immigrante ou a un revenu familial sous le seuil de faible revenu. Toutefois, le peu de cas impliqués ne devrait pas infléchir les résultats de façon significative.

Indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)

Un indice cumulatif des problèmes de santé des nourrissons a été construit. Il consiste en l'addition des problèmes liés à la santé du bébé depuis sa naissance : au moins une hospitalisation, présence d'un retard de croissance pondérale sous le 10e percentile et nombre de problèmes chroniques de santé diagnostiqués durant les 5 premiers mois de vie de l'enfant. Le choix des éléments inclus dans l'ICPS-5 mois reflète l'état de santé global de l'enfant et a été déterminé par la disponibilité

8. La taille de l'enfant semble une donnée moins fiable puisqu'elle est rapportée par la PCM sans que l'on sache précisément l'âge auquel le bébé a été mesuré. Nous n'avons donc pas retenu cette mesure.

des données et la fiabilité des mesures à cette période de vie des enfants. À cause de leur distribution fortement asymétrique, les scores de l'ICPS-5 mois sont regroupés en trois catégories : 0, 1, 2 ou plus.

2.2.3 Indicateurs de santé à la naissance

Insuffisance de poids à la naissance, prématurité et retard de croissance intra-utérine (RCIU)

Les informations sur la durée de la grossesse, le poids à la naissance et le périmètre crânien ont été extraites des dossiers médicaux de naissance. L'insuffisance de poids à la naissance est définie par un poids inférieur à 2 500 g. Les nouveau-nés de poids insuffisant peuvent être prématurés et/ou présenter un retard de croissance intra-utérine (RCIU). Ces deux conditions ont des étiologies différentes et il est préférable de les distinguer. Dans la présente étude, la naissance prématurée est définie pour tout enfant né au terme d'une grossesse de 24 à 37 semaines puisque, on le rappelle, les prématurés de moins de 24 semaines de gestation ont été exclus de l'étude. Le retard de croissance intra-utérine sous le 10e percentile est déterminé à partir du poids et de la durée de gestation en ajustant pour le sexe du nouveau-né selon la courbe canadienne la plus récente établie par Arbuckle et autres (1993). Ces variables (naissance de poids insuffisant, prématurité et retard de croissance intra-utérine) sont traitées de façon dichotomique. Par ailleurs, en l'absence de données plus récentes, la courbe établie par Usher et McLean en 1969 a été utilisée comme référence pour déterminer le retard de croissance du périmètre crânien du nouveau-né. Un retard sous le 10e percentile a été retenu et la variable est traitée de façon dichotomique.

Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)

Un score cumulatif de risque néonatal (SCRN) a été construit à partir des informations des dossiers médicaux à la naissance. Ce score a été créé comme une mesure qui reflète la condition de santé globale à la naissance des enfants visés par l'étude. La description détaillée du SCRN est présentée en encadré.

Le score cumulatif de risque néonatal (SCRN)

Les éléments ayant servi à établir le score cumulatif de risque néonatal (SCRN) ont été extraits des dossiers médicaux à la naissance des enfants. Ce score a été créé comme une mesure qui reflète la condition de santé globale à la naissance des enfants de l'ÉLDEQ. À partir d'une liste établie de problèmes susceptibles d'influencer la santé ou le développement des enfants aussi bien à long terme qu'à court terme, chaque problème a été pondéré selon la gravité et le risque en regard de la santé et du développement ultérieur du bébé. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé présentés par les nourrissons à leur naissance. Ce score cumulatif de risque néonatal apparaît valide puisqu'il est significativement associé à d'autres indicateurs de santé à la naissance tels que la durée de séjour hospitalier, le transfert vers un autre hôpital et la perception par la mère de la santé du bébé à sa naissance.

Le SCRN a pu être calculé pour 2 010 (91%) des 2 223 enfants ayant participé au volet 1998 de l'ÉLDEQ. Parmi les 213 enfants dont le SCRN n'a pas pu être calculé, on compte 172 nourrissons pour lesquels les données concernant le périmètre crânien, la taille ou le score d'Apgar à 5 minutes ne sont pas disponibles au dossier médical de naissance et 31 enfants pour lesquels le formulaire de consentement permettant de consulter les dossiers médicaux n'a pas été retourné. En comparant ces 31 enfants avec les autres, nous observons que le fait de ne pas retourner le consentement est associé au fait que la mère est âgée de moins de 20 ans ou de plus de 34 ans, qu'elle a un niveau de scolarité inférieur au secondaire V et vit dans un ménage dont le revenu est très insuffisant. De plus, on observe chez ces enfants un taux de retard de croissance pondérale sous le 10^{e} percentile significativement plus élevé lorsqu'ils sont âgés de 5 mois que chez ceux dont les parents ont retourné le formulaire de consentement pour les dossiers médicaux (21% contre 8%).

La moyenne du SCRN est de 0,92 (ET : 1,26) avec une étendue de 0 à 9. La moitié des enfants sont nés sans anomalie ni problème de santé et leur score est égal à 0. Un SCRN plus élevé est observé chez les nouveau-nés masculins et les premiers enfants selon le rang de naissance.

La variation du SCRN est associée significativement à la durée de séjour à l'hôpital, au transfert du nouveau-né vers un autre établissement ainsi qu'à la perception par la mère de la santé du bébé à la naissance. La durée moyenne de séjour à l'hôpital des nouveau-nés est de 3,2 jours (ET : 4,6) pour l'ensemble des enfants, mais elle passe à 7,3 jours (ET : 12,45) chez ceux qui ont un SCRN supérieur à 2. Le risque de transfert d'un nouveau-né vers un autre établissement lors de la naissance augmente progressivement à partir du SCRN supérieur à 2. Le SCRN moyen est corrélé négativement à la perception par la mère de la santé de l'enfant à sa naissance.

Cependant, la variation du SCRN n'est pas associée au niveau de suffisance de revenu du ménage selon l'évaluation qui en a été faite lors de l'entrevue à 5 mois.

Par contre, le fait qu'un enfant soit né avec un SCRN supérieur ou égal à 3 est associé à un plus grand risque d'avoir des problèmes de santé au cours de 5 premiers mois selon l'ICPS-5 mois.

Encadré suite : Pondération des éléments du score cumulatif de risque néonatal (SCRN)

Problème à la naissance	Catégorie	Poids
Poids à la naissance	moins de 2 500 g	1
Durée de gestation	moins de 35 semaines	2
	35 à 36 semaines	1
Retard de croissance intra-utérine	sous le 5e percentile	2
	5e au 9e percentile	1
Retard de croissance du périmètre crânien	sous le 10e percentile	1
Malformation congénitale	deux malformations sérieuses	3
	une malformation sérieuse	2
	Malformation mineure	1
Score d'Apgar à 5 minutes de naissance	moins de 3	2
	3 à 6	1
Problèmes du système nerveux central		2
Problèmes respiratoires		2
Problèmes du rythme cardiaque		1
Problème rénal du nouveau-né		1
Maladie hémolytique du nouveau-né		1
Problèmes du système sanguin		1
Hémorragie du nouveau-né		1
Anémie néonatale		1
Ictère du nouveau-né		1
Infection néonatale		1
Problème métabolique du nouveau-né		1
Problème du système digestif du nouveau-né		1
Traumatisme obstétrical		1
Affection par les conditions liées à la grossesse et à l'accouchement		1
Problèmes de santé mineurs (en excluant les problèmes très mineurs)		1

2.3 Caractéristiques sociodémographiques des mères des nourrissons

La variable « âge de la mère à l'enquête » comporte trois catégories : moins de 20 ans, 20-34 ans et 35 ans ou plus. Les mères ont également été classées selon le plus haut niveau de scolarité atteint : sans diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires, un diplôme d'études professionnelles ou commerciales, études collégiales ou universitaires, avec ou sans diplôme. Ces deux derniers niveaux d'études (collégiales et universitaires) ont été regroupés après avoir constaté qu'il n'y avait pas de différence significative dans leur relation avec les indicateurs de santé du bébé. Pour la situation conjugale, on distingue les mères qui vivent avec un conjoint des autres, quel que soit leur état matrimonial. En regard du statut d'immigrante, les mères ont été regroupées selon qu'elles sont d'une part d'origine canadienne (non immigrante) ou immigrante d'origine européenne et d'autre part, immigrante d'origine non européenne. Enfin, les bébés sont catégorisés selon leur rang de naissance : 1er, 2e, 3e et 4e ou plus.

2.4 Méthode d'analyse

Une analyse descriptive de l'indicateur de suffisance de revenu et des divers indicateurs de santé de l'enfant a d'abord été faite. Puis, des analyses bivariées ont été effectuées en vue d'examiner la relation entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et les indicateurs décrivant la santé de l'enfant après sa naissance jusqu'à l'âge de 5 mois. Ces indicateurs sont la perception de la santé du bébé par la mère, les problèmes de santé chroniques, les hospitalisations, les blessures, le retard de croissance pondérale et, enfin, l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois).

L'exploitation des données issues des dossiers médicaux a ensuite permis de procéder à une stratification selon trois conditions à la naissance : prématurité, retard de croissance intra-utérine et score cumulatif de risque néonatal. L'absence de données concernant tous les bébés décédés avant le 5e mois ne permet pas d'envisager les conditions de naissance comme variables de prédiction. L'analyse stratifiée permet cependant de contrôler pour les conditions de naissance dans l'examen de l'association entre la suffisance du revenu et quatre indicateurs de santé. Ces indicateurs sont quant à eux la perception de la santé du bébé par la mère, l'admission de l'enfant à l'hôpital pour au moins une nuit, les problèmes de santé chroniques et l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois. Un test statistique du chi-carré a été utilisé comme mesure d'association entre les différentes variables et des rapports de cotes (*odds ratios*) ont de plus été calculés dans le cadre des stratifications. Aussi, à titre indicatif nous avons testé quelques interactions impliquant les conditions de naissance.

Par la suite, des analyses multivariées de régression logistique ont été conduites afin d'examiner la relation entre le niveau de suffisance de revenu et les deux principaux indicateurs de santé des bébés de 5 mois (la perception de la santé du bébé par la mère et l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois). Le tout a été fait en contrôlant pour les conditions de santé à la naissance du bébé (SCRN) et les caractéristiques sociodémographiques de la mère déjà présentées. Comme la variable dépendante « santé perçue » est dichotomique, une régression logistique a été utilisée dans ce cas, alors qu'une régression logistique polytomique multinomiale a été utilisée dans le cas de la variable « ICPS-5 mois », cette dernière comportant trois catégories. Le sexe du bébé n'a pas été retenu dans les variables de contrôle puisqu'il est pris en compte dans les variables qui composent le SCRN. D'autre part, seules les caractéristiques maternelles ont été retenues pour ces analyses parce qu'elles présentent de fortes corrélations avec les caractéristiques des pères pour lesquels l'information est disponible, soit les pères résidant dans le ménage enquêté. De plus, elles apparaissent plus pertinentes que celles du père pour expliquer la santé du bébé compte tenu de l'implication plus importante de la mère dans les soins au nourrisson (Des Rivières-Pigeon, 2000) et de la proportion élevée

de familles monoparentales matricentriques chez les familles pauvres.

Puisque l'analyse se veut explicative, les caractéristiques du bébé et celles de la mère ont été considérées individuellement et ont été introduites par étape dans les différents modèles logistiques en commençant par les conditions de naissance du bébé et en poursuivant soit avec l'âge de la mère, sa scolarité, sa situation conjugale ou son statut d'immigrante. Cette démarche a permis de mettre en évidence l'apport de chacune des variables quant à l'association faite entre la pauvreté et la perception de la santé du bébé à 5 mois. La même procédure a été adoptée pour analyser la relation entre la pauvreté et l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois à l'aide d'un modèle de régression logistique polytomique multinomial.

3. Résultats

3.1 Pauvreté des familles

Suivant les données de l'ÉLDEQ, environ 28 % des familles québécoises ayant un bébé de 5 mois vivaient en 1998 dans des conditions de pauvreté ou de grande pauvreté relative telle que nous les avons définies, 12 % d'entre elles avaient un revenu modérément insuffisant et 16 %, un revenu très insuffisant (tableau 3.1).

Tableau 3.1
Répartition des nourrissons de 5 mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

Revenu du ménage	n	%
Revenu suffisant	1 577	72,5
Revenu modérément insuffisant[1]	261	12,0
Revenu très insuffisant[2]	338	15,5
Total	**2 177**	**100,0**

1. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
2. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.2 Caractéristiques sociodémographiques des mères et des bébés

La grande majorité des mères (83 %) des bébés québécois âgés de 5 mois ont entre 20 et 34 ans alors que 3,1 % ont moins de 20 ans et 14 % ont 35 ans ou plus[9]. En ce qui concerne leur niveau de scolarité, on note que 18 % d'entre elles n'ont pas de diplôme d'études secondaires, 11 % ont seulement un diplôme d'études secondaires et 11 % détiennent un diplôme professionnel ou commercial. Par ailleurs, 30 % des mères ont commencé ou terminé des études postsecondaires de niveau collégial et une proportion similaire ont commencé ou terminé des études universitaires. On note également que 8 % des mères des bébés âgés d'environ 5 mois ne vivent pas avec un conjoint. Enfin, en regard du statut d'immigrante, 88 % des mères sont d'origine canadienne (85 %) ou européenne (3 %) alors que 12 % proviennent de pays non européens. Chacune de ces caractéristiques est significativement associée au niveau de suffisance de revenu du ménage (Annexe Tableau A.5).

Quant aux nourrissons, on compte 51 % de garçons; 44 % des bébés sont de rang 1, tandis que 39 % sont de rang 2, 11 % sont de rang 3 et 5 %, de rang 4 ou plus (données non présentées).

3.3 Pauvreté et santé des nourrissons

3.3.1 Pauvreté et perception de la santé du bébé

Les résultats du tableau 3.2 révèlent que la majorité des mères des bébés québécois âgés d'environ 5 mois évaluent la santé de leur nourrisson comme « excellente »[10]. Toutefois, près du quart (24 %) d'entre elles perçoivent l'état de santé de leur bébé comme « moins qu'excellent».

Le fait d'avoir un revenu insuffisant est associé à une perception plus négative de la santé des nourrissons (tableau 3.3). En effet, les mères dont le revenu familial est modérément insuffisant ou très insuffisant (31 % et 33 % respectivement) déclarent, dans une proportion plus importante que les mères dont le revenu est suffisant (21 %), une santé moins qu'excellente pour leur nourrisson. La relation notée entre le niveau de suffisance de revenu et la perception de la santé est statistiquement significative.

9. Ces données correspondent assez bien aux données sur les naissances vivantes au Québec puisqu'en 1998, il y avait 82,3 % des mères qui étaient âgées de 20 à 34 ans, 4,8 % avaient moins de 20 ans et 13 % avaient 35 ans et plus selon le *Fichier maître des naissances* du ministère de la Santé et des Services sociaux.

10. Comme la quasi-totalité des répondants au questionnaire « Enfant » du QIRI sont des mères, le terme mère est utilisé ici et dans la suite du texte pour les désigner.

Tableau 3.2
Répartition des nourrissons selon divers indicateurs de santé au cours des 5 premiers mois, 1998

Indicateurs de santé du nourrisson	n	%
Perception de la santé du nourrisson par la mère		
Excellente	1 688	75,9
Moins qu'excellente	535	24,1
Hospitalisations du bébé depuis la naissance		
Oui	286	12,9
Non	1 937	87,1
Raison d'hospitalisations		
Problèmes respiratoires	86	3,9
Problèmes gastro-intestinaux	42	1,9*
Blessures	2	0,1**
Autre	156	7,0
Problèmes de santé chroniques depuis la naissance		
Présence	205	9,2
Absence	2 018	90,8
Nombre de problèmes de santé chroniques		
0	2 018	90,8
1	193	8,7
2	11	0,5**
3	1	0,1**
Types de problèmes de santé chroniques		
Allergie	87	3,9
Bronchite	26	1,2*
Maladie rénale	17	0,8**
Maladie cardiaque	14	0,7**
Épilepsie	2	0,1**
Autres problèmes chroniques	72	3,3
Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile[1]		
Oui	187	8,5
Non	2 005	91,5
Blessures depuis la naissance		
Oui	31	1,4*
Non	2 192	98,6
Indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[2]		
ICPS-5 mois = 0	1 640	74,8
ICPS-5 mois = 1	439	20,0
ICPS-5 mois = 2	97	4,4
ICPS-5 mois = 3	13	0,6**
ICPS-5 mois = 4-5	3	0,2**

1. Le seuil de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile est défini selon la distribution des poids des bébés en ajustant pour le sexe du nourrisson.
2. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau 3.3
Quatre indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

	Santé perçue moins qu'excellente par la mère		Hospitalisations		Présence de problèmes de santé chroniques		Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile[1]	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Revenu du ménage								
Suffisant	329	20,9	181	11,5	124	7,9	117	7,5
Modérément insuffisant[2]	81	31,2	55	21,2	30	11,3*	21	8,3 *
Très insuffisant[3]	112	33,2	45	13,3*	45	13,4*	42	12,9 *
p		*<0,001*		*<0,001*		*<0,05*		*<0,05*
Total	**522**	**24,0**	**281**	**12,9**	**199**	**9,2**	**180**	**8,4**

1. Le seuil de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile est défini selon la distribution des poids des bébés en ajustant pour le sexe.
2. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Un revenu très insuffisant se situe sous 60% du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.3.2 Pauvreté et hospitalisations

En ce qui concerne l'admission à l'hôpital, les données du tableau 3.2 révèlent que 13 % des nourrissons de 5 mois ont été hospitalisés au moins une nuit depuis leur naissance. Les maladies respiratoires représentent la cause principale d'hospitalisation des bébés (3,9 %). Les troubles gastro-intestinaux (1,9 %) et les blessures (0,1 %) sont également répertoriés comme cause d'hospitalisation des bébés. Par ailleurs, 7 % des bébés ont été hospitalisés pour une « autre » raison non précisée.

L'examen du tableau 3.3 permet de constater que les bébés issus de familles dont le revenu est modérément insuffisant sont plus souvent hospitalisés que ceux dont la famille bénéficie d'un revenu suffisant (21 % c. 12 %) et la relation est significative. Contrairement à ce qui était attendu, toutefois, les enfants issus des familles les plus désavantagées (dont le revenu est très insuffisant) ont été moins souvent hospitalisés (13 %) que les enfants dont les familles ont un revenu modérément insuffisant (21 %).

3.3.3 Pauvreté et maladies chroniques ou blessures

Parmi les nourrissons d'environ 5 mois, 9 % présentent selon la mère un problème de santé chronique diagnostiqué par un professionnel de la santé. Parmi ces maladies chroniques, les allergies sont les plus fréquentes et touchent 3,9 % des enfants. Des bronchites ont été diagnostiquées chez 1,2 % des bébés, des maladies rénales chez 0,8 %, des maladies cardiaques chez 0,7 % et l'épilepsie chez 0,1 % d'entre eux. D'autres problèmes de santé chroniques (non précisés) ont aussi été rapportés pour 3,3 % des bébés (tableau 3.2).

Comme en témoigne les données présentées au tableau 3.3, une association significative entre le niveau de suffisance de revenu et les problèmes de santé chroniques est également observée. Toutes proportions gardées, plus de nourrissons de familles démunies présentent plus souvent des problèmes de santé chroniques, soit 11 % des bébés issus de familles dont le revenu familial est modérément insuffisant et 13 % des bébés issus de familles dont le revenu est très insuffisant. En comparaison, 8 % des bébés vivant dans

une famille non pauvre présentent un tel problème de santé chronique.

Par ailleurs, on constate que la fréquence des blessures est relativement faible à 5 mois. Très peu de parents (1,4 %) ont déclaré que leur nourrisson avait subi des blessures depuis sa naissance (tableau 3.2). Cette proportion ne varie pas de façon significative en fonction du niveau de suffisance de revenu du ménage (données non présentées). Cependant, le très faible nombre d'enfants ayant subi des blessures depuis la naissance ne permet pas de tirer des conclusions sur la base des résultats actuels. Cet indicateur ne sera donc pas retenu dans la suite de l'analyse.

3.3.4 Pauvreté et croissance pondérale à 5 mois

Comme on le voit au tableau 3.2, 9 % des nourrissons de 5 mois ont un poids inférieur au 10e percentile de la distribution. Le retard pondéral des bébés est étroitement associé à la situation économique de la famille. Les résultats du tableau 3.3 indiquent que le risque d'un tel retard est plus fréquent chez les enfants dont la famille a un revenu très insuffisant (13 %) que chez les enfants vivant dans une famille ayant un revenu suffisant ou modérément insuffisant (8 %).

3.4 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)

L'analyse de l'état de santé global des nourrissons à 5 mois selon l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) révèle qu'environ un enfant sur cinq (20 %) a un problème de santé et que 5 % des enfants ont deux problèmes ou plus (tableau 3.2). Les données présentées au tableau 3.4 montrent que la proportion d'enfants ayant deux problèmes de santé ou plus est significativement plus élevée chez les enfants issus d'une famille dont le revenu est modérément insuffisant (8 %) ou très insuffisant (9 %) que chez ceux dont la famille bénéficie d'un revenu suffisant (4,1 %).

Tableau 3.4
Répartition des nourrissons selon l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] et le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

	Score de l'ICPS-5 mois			
	0	1	2 ou plus	
	%	%	%	n
Revenu du ménage				
Suffisant	77,4	18,6	4,1	1 563
Modérément insuffisant[2]	66,4	26,1	7,5*	256
Très insuffisant [3]	70,0	21,3	8,7*	329
p			*<0,001*	
Total	**74,9**	**20,0**	**5,2**	**2 148**

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.
2. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.5 Santé du bébé et certaines caractéristiques de la mère et du bébé

3.5.1 Santé du bébé à 5 mois selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère

Les données exposées aux tableaux 3.5 et 3.6 permettent de vérifier la présence de liens significatifs entre les indicateurs de santé du nourrisson et diverses caractéristiques sociodémographiques maternelles. L'âge de la mère n'est associé ni à la perception de la santé du nourrisson ni à la présence de problèmes de santé chroniques chez le bébé. Cependant, une plus forte proportion de nourrissons dont la mère est âgée de moins de 20 ans ont été admis à l'hôpital depuis leur naissance. Ces bébés tendent à être relativement plus nombreux à présenter un retard de croissance pondérale (tableau 3.5).

Tableau 3.5
Quatre indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, 1998

	Santé perçue moins qu'excellente par la mère		Hospitalisations		Présence de problèmes de santé chroniques		Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile[1]	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Âge de la mère								
Moins de 20 ans	20	27,2*	19	26,2*	11	15,5**	11	15,2**
20 à 34 ans	441	24,0	236	12,8	165	9,0*	141	7,8
35 ans ou plus	74	23,8	30	9,9*	28	9,2*	35	11,4*
p		*Non sig.*		*<0,01*		*Non sig.*		*<0,05*
Scolarité de la mère								
Sans diplôme d'études secondaires	129	32,4	80	20,1	48	12,0*	45	11,3*
Diplôme d'études secondaires	67	26,7	35	14,1*	29	11,4*	24	9,7*
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce	59	24,8	28	11,6*	23	9,8*	15	6,4**
Études collégiales ou universitaires	277	20,8	143	10,8	105	7,9	103	7,9
p		*<0,001*		*<0,001*		*Non sig.*		*Non sig.*
Situation conjugale								
Vit avec un conjoint	477	23,5	239	11,8	171	8,4	163	8,1
Ne vit pas avec un conjoint	58	31,3	45	24,3*	32	17,3*	22	12,2*
p		*<0,05*		*<0,001*		*<0,001*		*Non sig.*
Statut d'immigrante								
Non immigrante ou immigrante européenne	440	22,6	257	13,2	186	9,5	154	8,0
Immigrante non européenne	95	34,9	29	10,8*	19	7,0**	33	12,9*
p		*<0,001*		*Non sig.*		*Non sig.*		*<0,05*
Total	535	24,1	286	12,9	205	9,2	187	8,5

1. Le seuil de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile est défini selon la distribution des poids des bébés en ajustant pour le sexe.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Un lien significatif est par ailleurs observé entre la scolarité de la mère et la perception de la santé de l'enfant. Plus le niveau d'éducation de la mère est élevé, plus la proportion de bébés dont la santé est perçue comme moins qu'excellente est faible. Une relation significative est également observée entre la scolarité de la mère et les nuitées à l'hôpital. Ici, cependant, la démarcation se fait plutôt entre les enfants dont la mère n'a pas obtenu un diplôme d'études secondaires et les autres, les premiers étant proportionnellement plus nombreux à avoir été hospitalisés au moins une nuit depuis leur naissance. Les résultats ne montrent cependant pas de relation significative entre la scolarité de la mère et les problèmes de santé chroniques ou le retard de croissance pondérale.

En ce qui concerne la situation conjugale de la mère, on remarque que les bébés dont la mère vit sans conjoint sont plus susceptibles de présenter des problèmes de santé. En effet, une plus forte proportion d'entre eux ont été admis à l'hôpital pour une nuit ou plus présentent au moins un problème de santé chronique ou sont perçus comme n'étant pas en excellente santé. Le statut conjugal ne se révèle toutefois pas associé au retard de croissance pondérale.

Le statut d'immigrante est aussi lié à certains indicateurs de santé du nourrisson. Comparativement aux autres, les mères immigrantes non européennes sont relativement plus nombreuses à considérer l'état de santé de leur bébé comme moins qu'excellent. Les problèmes de retard de croissance pondérale du bébé se révèlent aussi plus présents parmi ce groupe. Par contre, il n'y a pas de relation significative entre le statut d'immigrante de la mère et la fréquence des hospitalisations ou la fréquence des problèmes de santé chroniques chez les enfants.

Enfin, les données du tableau 3.6 permettent de constater que les caractéristiques sociodémographiques de la mère comme l'âge, le niveau de scolarité et la situation conjugale au moment de l'enquête sont significativement liées à l'ICPS-5 mois. Ainsi, les bébés dont la mère a moins de 20 ans, n'a pas de diplôme d'études secondaires ou ne vit pas avec un conjoint sont plus à risque d'avoir un ICPS-5 mois élevé (2 ou plus). Seul le statut d'immigrante de la mère ne s'avère pas associé à l'ICPS-5 mois.

Tableau 3.6
Répartition des nourrissons selon le score de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] et certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, 1998

	Score de l'ICPS-5 mois			
	0 %	1 %	2 ou plus %	n
Âge de la mère				
Moins de 20 ans	56,8	31,0*	12,2**	72
20 à 34 ans	75,7	19,2	5,1	1 814
35 ans ou plus	73,4	22,7	3,9**	305
p			*<0,05*	
Scolarité de la mère				
Sans diplôme d'études secondaires	66,0	24,7	9,2*	393
Diplôme d'études secondaires	69,5	25,9	4,6**	251
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce	75,8	21,4	2,8**	233
Études collégiales ou universitaires	78,2	17,3	4,4	1 311
p			*<0,001*	
Situation conjugale				
Vit avec un conjoint	76,2	19,3	4,5	2 003
Ne vit pas avec un conjoint	61,2	26,2	12,6*	183
p			*<0,001*	
Statut d'immigrante				
Non immigrante / immigrante européenne	74,8	20,2	5,0	1 933
Immigrante non européenne	75,2	19,0*	5,8**	257
p			*Non sig.*	
Total	**74,8**	**20,0**	**5,2**	**2 192**

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.5.2 Santé du bébé à 5 mois et certaines caractéristiques du bébé

Qu'en est-il des caractéristiques de l'enfant? Les résultats rassemblés au tableau 3.7 révèlent d'abord que la santé de l'enfant est associée au sexe du bébé. Les enfants de sexe masculin sont plus souvent perçus comme n'étant pas en excellente santé. Une proportion plus élevée d'entre eux a été hospitalisée depuis la naissance ou présente un problème de retard de croissance pondérale. La fréquence des problèmes de santé chroniques ne diffère cependant pas de façon significative selon le sexe de l'enfant.

Le rang de naissance s'avère aussi lié à la perception qu'a la mère de la santé du bébé. Les bébés de rang 4 ou plus sont effectivement plus susceptibles d'être perçus comme n'étant pas en excellente santé (34 % c. 24 % pour l'ensemble des bébés). Par contre, le rang de naissance ne semble pas être associé de façon significative à l'hospitalisation, à la présence de problèmes de santé chroniques ou à un retard de croissance pondérale.

L'état de santé des nourrissons est également lié au score cumulatif de risque néonatal (SCRN). Ainsi les bébés ayant un SCRN de trois ou plus sont toujours plus susceptibles d'afficher un profil de santé défavorable durant leurs premiers mois de vie, peu importe

l'indicateur considéré (santé perçue à 5 mois, hospitalisations, problèmes de santé chroniques et retard de croissance pondérale).

Finalement, l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois est lié tant au sexe de l'enfant qu'au SCRN. Dans chaque catégorie de l'ICPS-5 mois au-dessus de 0, on observe une proportion plus élevée de garçons ainsi que de bébés ayant un SCRN élevé. Par contre, le rang de naissance de l'enfant ne semble pas y être associé (tableau 3.8).

Tableau 3.7
Quatre indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon certaines caractéristiques du bébé, 1998

	Santé perçue moins qu'excellente par la mère		Hospitalisations		Présence de problèmes de santé chroniques		Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile[1]	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe du bébé								
Féminin	228	21,0	117	10,8	92	8,5	74	6,9
Masculin	307	27,0	169	14,9	113	9,9	113	10,1
p		*<0,01*		*<0,05*		*Non sig.*		*<0,05*
Rang à la naissance								
1er	186	19,1	123	12,6	85	8,8	81	8,4
2e	237	27,1	118	13,5	82	9,4	67	7,8
3e	70	27,8	35	13,7*	28	11,0*	25	10,0*
4e ou plus	42	34,4	11	8,7**	9	7,8**	14	11,9**
p		*<0,001*		*Non sig.*		*Non sig.*		*Non sig.*
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[2]								
SCRN = 0	214	21,2	111	11,0	99	9,8	62	6,3
SCRN = 1-2	176	23,0	101	13,2	58	7,6	60	8,0
SCRN = 3 ou plus	75	32,1	53	22,4	34	14,5*	37	16,1*
p		*<0,01*		*<0,001*		*<0,05*		*<0,001*
Total	**535**	**24,1**	**286**	**12,9**	**205**	**9,2**	**187**	**8,5**

1. Le seuil de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile est défini selon la distribution des poids des bébés en ajustant pour le sexe.
2. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau 3.8
Répartition des nourrissons selon le score de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] et certaines caractéristiques du bébé, 1998

	Score de l'ICPS-5 mois			
	0 %	1 %	2 ou plus %	n
Sexe du bébé				
Féminin	78,0	18,1	3,9*	1 071
Masculin	71,8	21,9	6,3	1 121
p			*<0,01*	
Rang à la naissance				
1er	75,0	20,7	4,3*	965
2e	74,5	20,3	5,2*	862
3e	74,1	17,4	8,4*	247
4e ou plus	77,3	18,0*	4,7**	118
p			*Non sig.*	
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[2]				
SCRN = 0	77,7	17,8	4,6*	993
SCRN = 1-2	76,0	19,4	4,6*	755
SCRN = 3 ou plus	59,7	30,0	10,3*	233
p			*<0,001*	
Total	**74,9**	**20,0**	**5,1**	**2 192**

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.
2. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.6 Pauvreté et santé du bébé à 5 mois selon les conditions de santé à la naissance

Pour contrôler l'effet potentiellement confondant d'une mauvaise condition de santé à la naissance dans la relation entre la pauvreté et la santé des nourrissons à 5 mois, des analyses entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et quatre indicateurs de santé du nourrisson (la perception de la santé du bébé par la mère, l'hospitalisation, les problèmes de santé chroniques et l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)) ont été conduites en stratifiant pour les variables suivantes : prématurité, retard de croissance intra-utérine (RCIU) et score cumulatif de risque néonatal (SCRN). De plus, pour savoir si une mauvaise condition de santé à la naissance a plus de conséquences pour la santé ultérieure des bébés de familles pauvres, les interactions entre le niveau de suffisance de revenu, les conditions de naissance et ces mêmes indicateurs (santé perçue, hospitalisation, problèmes de santé chroniques et ICPS-5 mois) ont été examinées.

Lorsqu'on stratifie ainsi la relation entre le niveau de suffisance de revenu et la santé du bébé à l'âge de 5 mois selon les conditions de santé à la naissance, on constate que l'association entre les indicateurs de santé et la pauvreté demeure significative sans que la force de l'association ne soit modifiée et ce, quelles que soient les conditions de santé du bébé à la naissance (prématurité, retard de croissance intra-utérine et SCRN). Dans tous ces cas, le niveau de suffisance de revenu de la famille et les conditions de naissance

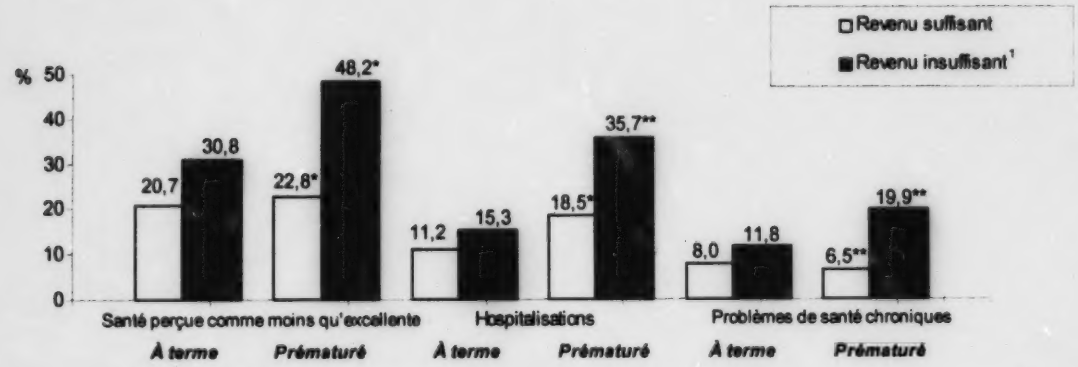
considérées sont significativement associés à la santé du nourrisson. Aucune interaction n'a toutefois été décelée entre les conditions de santé à la naissance et la pauvreté pour les quatre indicateurs de santé retenus (données non présentées).

Les figures 1 à 6 illustrent les résultats des stratifications tandis que les rapports de cotes calculés dans le cadre de ces stratifications sont présentés dans le texte.

3.6.1 Pauvreté, perception de la santé, hospitalisations et problèmes chroniques selon la prématurité

Les résultats des analyses stratifiées selon la prématurité révèlent que les mères de familles dont le revenu est modérément insuffisant ou très insuffisant sont plus susceptibles de percevoir l'état de santé de leur bébé comme moins qu'excellente comparativement à celles dont le revenu est suffisant, et ce, que le bébé soit né prématurément ou non (Rapport de cote (RC) ajusté = 1,8 et l'intervalle de confiance (IC) à 95 % = 1,45-2,21). De la même manière, les nourrissons issus de familles dont le revenu est modérément insuffisant ou très insuffisant sont plus à risque d'être admis à l'hôpital (RC ajusté = 1,5; IC 95 % = 1,16-1,97) ou de souffrir de problèmes de santé chroniques (RC ajusté = 1,6; IC 95 % = 1,21-2,22), qu'ils soient nés à terme ou prématurés (figure 3.1)

Figure 3.1 : Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et la prématurité du bébé, 1998 (n=2 147)



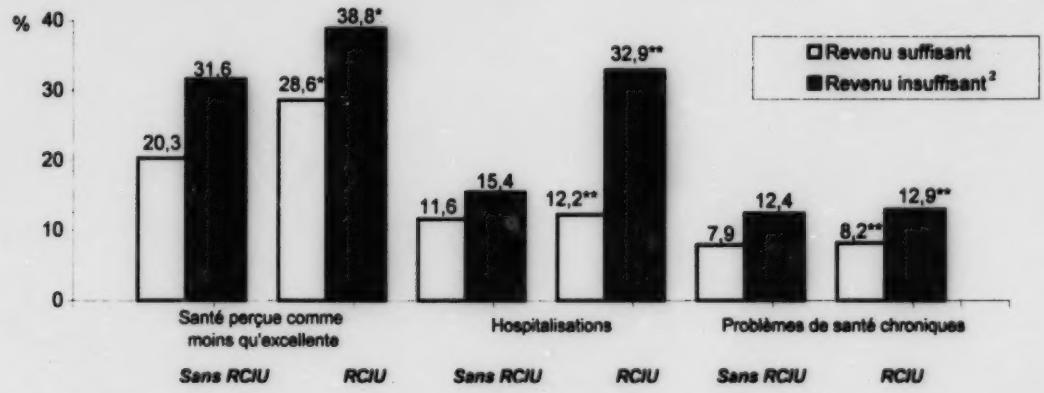
1. Revenu insuffisant regroupe « revenu modérément insuffisant » et « revenu très insuffisant ».
* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.6.2 Pauvreté, perception de la santé, hospitalisations et problèmes chroniques selon le retard de croissance intra-utérine (RCIU)

La relation entre la pauvreté, la perception de la santé du bébé, les hospitalisations et les problèmes de santé chroniques est significative et n'est pas modifiée par le retard de croissance intra-utérine. Les enfants de familles dont le revenu est insuffisant ou très insuffisant sont plus souvent perçus comme ayant une santé moins qu'excellente (RC ajusté = 1,8; IC 95 % = 1,45-2,22). Ils sont plus susceptibles d'avoir été admis à l'hôpital depuis leur naissance (RC ajusté = 1,5; IC 95 % = 1,18-2,00) ou de présenter des problèmes de santé chroniques (RC ajusté = 1,6; IC 95 % = 1,21-2,23), que leur croissance intra-utérine ait été adéquate ou non (figure 3.2).

Figure 3.2 : Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le retard de croissance intra-utérine (RCIU)[1], 1998 (n=2 148)



1. RCIU sous le 10e percentile : le retard de croissance intra-utérine est établi à partir du poids et de l'âge de gestation à la naissance en ajustant pour le sexe du nouveau-né selon la courbe canadienne la plus récente établie par Arbuckle et Sherman (1993).
2. Revenu insuffisant regroupe « revenu modérément insuffisant » et « revenu très insuffisant ».

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

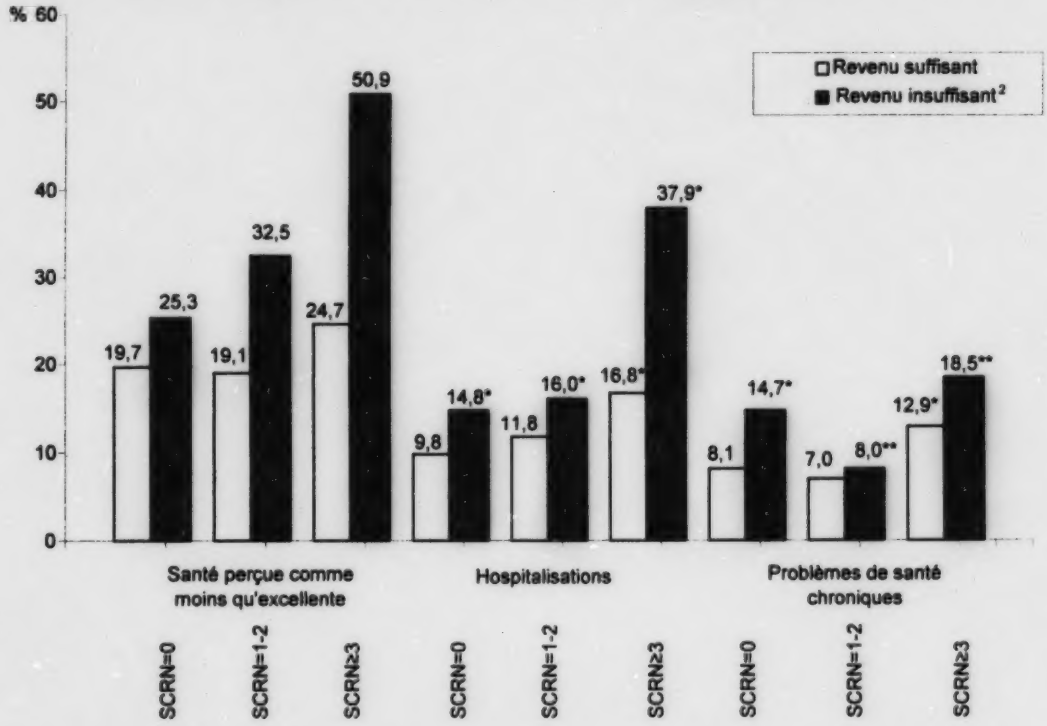
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.6.3 Pauvreté, perception de la santé, hospitalisations et problèmes chroniques selon le score cumulatif de risque néonatal (SCRN)

L'état de santé du nourrisson de 5 mois tel que perçu par la mère est associé à l'insuffisance de revenu du ménage tant chez les bébés nés avec des problèmes de santé (SCRN= 1,2 ou 3 et plus) que chez les bébés nés sans problème de santé (SCRN=0). En d'autres mots, les enfants de familles pauvres ou très pauvres sont plus souvent perçus comme ayant une moins bonne santé, que leur SCRN soit élevé ou non (RC ajusté = 1,8; IC 95 % = 1,44-2,26). En ce qui concerne les hospitalisations, quel que soit leur score cumulatif de risque néonatal, les enfants qui vivent dans une famille dont le revenu est modérément insuffisant ou très insuffisant sont plus fréquemment hospitalisés durant les 5 premiers mois de leur vie que les enfants de familles ayant un revenu suffisant (RC ajusté = 1,7; IC 95 % = 1,30-2,25). L'association entre la pauvreté et les problèmes de santé chroniques est également présente (RC ajusté = 1,6; IC 95 % = 1,17-2,22), que le score cumulatif de risque néonatal soit élevé ou non (figure 3.3).

Figure 3.3 : Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le score cumulatif de risque néonatal du bébé (SCRN)[1], 1998 (n=1 974)



1. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.
2. Revenu insuffisant regroupe « revenu modérément insuffisant » et « revenu très insuffisant ».

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

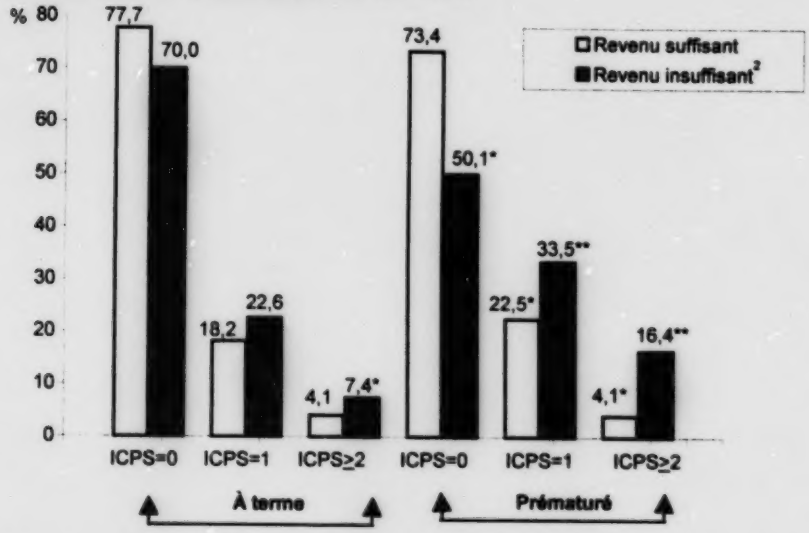
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.6.4 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) selon la prématurité et selon le retard de croissance intra-utérine (RCIU)

Les figures 3.4 et 3.5 illustrent la relation entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois selon chacune des conditions de santé à la naissance. L'association entre la pauvreté et l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois est forte et statistiquement significative tant pour un indice de 1 que pour un indice de 2 ou plus, quelles que soient les conditions de naissance. Pour les bébés prématurés, les bébés à terme (RC ajusté = 2,2; IC 95 % = 1,49-3,27 pour l'indice de 2 ou plus), les bébés présentant un retard de croissance intra-utérine et pour ceux dont la croissance intra-utérine a été normale (RC ajusté = 2,2; IC 95 % = 1,50-3,30 pour l'indice de 2 ou plus), le fait de vivre dans une famille dont le revenu est modérément insuffisant ou très insuffisant augmente la probabilité d'avoir un indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois plus élevé (figures 3.4 et 3.5).

Figure 3.4 : Indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICPS-5mois)[1] selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et la prématurité, 1998 (n=2 120)



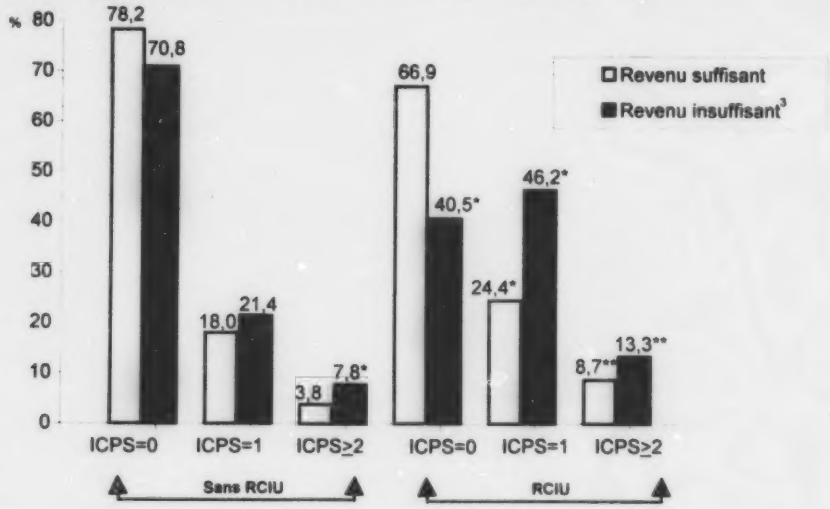
1. L'ICPS à 5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale et nombre de problèmes de santé chroniques de la naissance jusqu'à l'âge de 5 mois.
2. Revenu insuffisant regroupe « revenu modérément insuffisant » et « revenu très insuffisant ».

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002.*

Figure 3.5 : Indice cumulatif des problèmes de santé du nourisson à 5 mois (ICPS-5mois)[1] selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le retard de croissance intra-utérine (RCIU)[2], 1998 (n=2 121)



1. L'ICPS à 5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale et nombre de problèmes de santé chroniques de la naissance jusqu'à l'âge de 5 mois.
2. Le RCIU sous le 10e percentile : le retard de croissance intra-utérine est établi à partir du poids et de l'âge de gestation à la naissance en ajustant pour le sexe du nouveau-né selon la courbe canadienne la plus récente établie par Arbuckle et Sherman (1993).
3. Revenu insuffisant regroupe « revenu modérément insuffisant » et « revenu très insuffisant ».

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

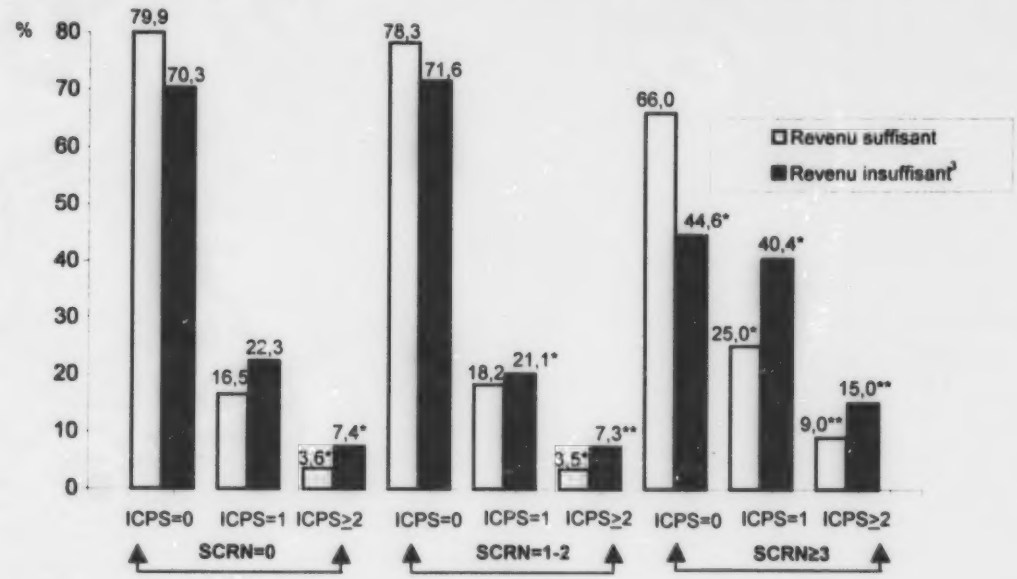
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.6.5 Pauvreté et indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois) selon le score cumulatif de risque néonatal (SCRN)

L'association significative entre la pauvreté et un ICPS-5 mois élevé persiste lorsque l'on stratifie selon le score cumulatif du risque néonatal (SCRN). Parmi les nourrissons nés en bonne santé, soit avec un SCRN égal à 0, ceux vivant dans une famille dont le revenu est modérément insuffisant ou très insuffisant présentent un risque deux fois plus élevé d'avoir un ICPS-5 mois supérieur ou égal à 2 (7 % c. 3,6 %), et presque 1,5 fois plus élevé d'avoir un ICPS-5 mois égal à 1 (22 % c. 17 %) comparativement aux enfants dont la famille a un revenu suffisant (figure 3.6). Le risque que les enfants issus de familles dont le revenu est modérément insuffisant ou très insuffisant aient un ICPS-5 mois élevé demeure également plus grand pour ceux dont le score cumulatif de risque néonatal est de 1 ou 2 ou encore de 3 ou plus (RC ajusté = 2.3; IC 95 % = 1,51-3,44 pour l'ICPS-5 mois de 2 ou plus).

Comme on peut le voir à la figure 3.6, parmi les enfants présentant plusieurs problèmes de santé à la naissance (SCRN de 3 ou plus), ceux issus d'une famille pauvre sont nettement plus susceptibles que les autres d'avoir au moins un problème de santé à 5 mois : c'est le cas de 55 % d'entre eux contre 34 % seulement des enfants dont la famille bénéficie d'un revenu suffisant. Cependant, le test de l'interaction multiplicative entre le niveau de suffisance de revenu, le SCRN et l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois est non significatif (données non présentées).

Figure 3.6 : Indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICS-5 mois)[1] selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et le score cumulatif de risque néonatal du bébé (SCRN)[2], 1998 (n=1 948)



1. L'ICPS à 5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale et nombre de problèmes de santé chroniques de la naissance jusqu'à l'âge de 5 mois.
2. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.
3. Revenu insuffisant regroupe « revenu modérément insuffisant » et « revenu très insuffisant ».

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3. 7 Résultats de l'analyse multivariée

3.7.1 Pauvreté et perception par la mère de la santé du bébé à 5 mois

Les résultats de la régression logistique montrent que le niveau de suffisance de revenu demeure fortement associé à la perception de la santé du bébé lorsque l'on contrôle pour les caractéristiques de santé du bébé à la naissance et les caractéristiques sociodémographiques de la mère[11].

De façon générale, lorsque le revenu de la famille est insuffisant, le risque que le bébé soit perçu en santé moins qu'excellente est plus élevé. Les familles dont le revenu est très insuffisant sont celles qui sont les plus susceptibles d'avoir un nourrisson dont la santé perçue est moins qu'excellente, peu importe les variables de contrôle introduites dans le modèle (tableau 3.9).

11. Il faut noter que l'analyse porte sur un effectif réduit d'environ 10 %, soit la proportion d'enfants pour laquelle le SCRN n'a pu être calculé (voir encadré). La comparaison de différents modèles intégrant ou non ces cas révèle que cela n'a pas comme effet de changer la signification et les conclusions à tirer des résultats.

Tableau 3.9
Rapports de cotes (RC) ajustés par étapes et intervalles de confiance à 95 % (IC) de la santé perçue comme étant moins qu'excellente à 5 mois par la mère selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

Étapes	RC (IC à 95 %) (1)	RC (IC à 95 %) (2)	RC (IC à 95 %) (3)
Revenu du ménage			
Suffisant	1	1	1
Modérément insuffisant[1]	1,6 (1,17-2,19)†	1,6 (1,17-2,18)†	1,5 (1,09-2,06)†
Très insuffisant [2]	2,0 (1,53-2,63)‡	2,0 (1,53-2,64)‡	1,8 (1,30-2,35)‡
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[3]			
SCRN = 0		1	1
SCRN =1-2		1,1 (0,86-1,36)	1,0 (0,83-1,32)
SCRN =3 ou plus		1,7 (1,27-2,41)†	1,7 (1,25-2,38)‡
Scolarité de la mère			
Études collégiales ou universitaires			1
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce			1,2 (0,86-1,70)
Diplôme d'études secondaires			1,1 (0,81-1,61)
Sans diplôme d'études secondaires			1,5 (1,09-1,97)†

1. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
2. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

† $p < 0,05$
‡ $p < 0,001$

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Par ailleurs, les nourrissons qui présentent un score cumulatif de risque néonatal (SCRN) élevé, soit trois ou plus, sont plus susceptibles d'être perçus comme n'étant pas en excellente santé. L'introduction du SCRN dans le modèle modifie peu les rapports de cotes associés au niveau de suffisance de revenu et ne modifie donc pas sensiblement la relation entre le niveau d'insuffisance de revenu et la perception de la santé du nourrisson. En d'autres termes, l'association entre la pauvreté et la perception de la santé du bébé à 5 mois est distincte de l'effet des conditions de santé à la naissance du nourrisson.

En ce qui concerne l'éducation de la mère, on note que seuls les nourrissons dont la mère n'a pas complété son secondaire sont plus à risque d'être perçus comme ayant une santé moins qu'excellente que ceux dont la mère a un niveau de scolarité collégial ou universitaire. L'introduction de la scolarité de la mère dans le modèle fait baisser légèrement les rapports de cotes associés au niveau d'insuffisance de revenu, mais la relation entre la suffisance de revenu et la perception de la santé du nourrisson demeure significative pour tous les niveaux d'insuffisance de revenu. On peut donc considérer que la pauvreté relative de la famille et l'éducation de la mère exercent chacune un effet propre sur la perception de la santé du bébé.

Par ailleurs, l'effet des autres caractéristiques sociodémographiques de la mère, comme l'âge, le statut d'immigrante et la situation conjugale, a été considéré séparément pour chacune de ces variables, mais aussi pour l'ensemble de ces caractéristiques dans les analyses. Ces variables ne sont pas apparues significativement associées à la perception de la santé du bébé dans le modèle et n'ont pas contribué à modifier la relation entre le niveau de suffisance de revenu et la perception de la santé du bébé (voir Annexe Tableau A.6).

3.7.2 Pauvreté et indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)

Finalement, les analyses présentées aux tableaux 3.10a et 3.10b indiquent que, même en présence des variables portant sur la condition de santé des enfants à la naissance (SCRN) et les caractéristiques sociodémographiques des mères, on note encore une association significative entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et l'état de santé global des nourrissons à 5 mois tel que mesuré par l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois. Les bébés dont la famille a un revenu modérément insuffisant ont une probabilité plus grande d'avoir des problèmes de santé selon l'ICPS-5 mois. Cette fois-ci cependant, aucune association significative n'est observée entre un revenu très insuffisant et l'indice cumulatif de problèmes de santé à 5 mois, une fois prises en compte les caractéristiques maternelles (tableau 3.10b).

Tableau 3.10a
Rapports de cotes (RC) ajustés par étapes et intervalles de confiance à 95 % (IC) du score 1 versus 0 de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

	Score 1 versus 0 de l'ICPS-5 mois			
	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)
Étapes	(1)	(2)	(3)	(4)
Revenu du ménage				
Suffisant	1	1	1	1
Modérément insuffisant[2]	1,7 (1,22-2,37)†	1,7 (1,22-2,37)†	1,6 (1,13-2,22)†	1,5 (1,07-2,12)†
Très insuffisant[3]	1,3 (0,98-1,82)	1,3 (0,98-1,84)	1,2 (0,84-1,64)	1,0 (0,71-1,48)†
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[4]				
SCRN = 0		1	1	1
SCRN = 1-2		1,1 (0,85-1,40)	1,1 (0,82-1,36)	1,1 (0,82-1,35)
SCRN =3 ou plus		2,1 (1,52-2,99)‡	2,1 (1,47-2,91)‡	2,0 (1,45-2,87)‡
Scolarité de la mère				
Études collégiales ou universitaires			1	1
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce			1,2 (0,81-1,68)	1,2 (0,81-1,69)
Diplôme d'études secondaires			1,4 (1,00-2,02)	1,4 (0,99-2,01)
Sans diplôme d'études secondaires			1,5 (1,05-2,02)†	1,4 (1,04-1,99)†
Situation conjugale				
Vit avec un conjoint				1
Ne vit pas avec un conjoint				1,5 (0,97-2,30)

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants: au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.
2. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
4. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

† $p < 0,05$
‡ $p < 0,001$

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

En fait, la comparaison des modèles 2 à 4 au tableau 3.10b révèle que l'inclusion dans le modèle de la scolarité et de la situation conjugale de la mère fait disparaître l'effet associé à un revenu très insuffisant. Ce résultat est probablement attribuable à la forte proportion de mères peu scolarisées et sans conjoint parmi les ménages les plus désavantagés économiquement.

Le modèle 4 du tableau 3.10b indique également qu'un SCRN supérieur ou égal à 3, le fait que les mères n'aient pas terminé leur secondaire et le statut monoparental exercent chacun un effet net sur la probabilité d'avoir un score d'ICPS-5 mois élevé.

Pour terminer, l'effet de l'ensemble des caractéristiques sociodémographiques maternelles a aussi été vérifié. Outre la scolarité et la situation conjugale, les autres caractéristiques (âge et statut d'immigrante) ne se sont pas révélées associées de façon significative à l'ICPS-5 mois, une fois les autres variables prises en compte. De plus, leur inclusion dans le modèle n'a pas modifié la relation entre le niveau de suffisance de revenu et l'ICPS-5 mois (Annexe Tableau A.7)

Tableau 3.10b
Rapports de cotes (RC) ajustés par étapes et intervalles de confiance à 95 % (IC) du score 2 versus 0 de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

	Score 2 versus 0 de l'ICPS-5 mois			
	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)
Étapes	(1)	(2)	(3)	(4)
Revenu du ménage				
Suffisant	1	1	1	1
Modérément insuffisant[2]	2,4 (1,40-4,12)†	2,4 (1,38-4,10)†	2,3 (1,29-3,97)†	2,0 (1,12-3,52)†
Très insuffisant[3]	2,2 (1,33-3,57)†	2,2 (1,35-3,64)†	1,7 (0,97-2,92)	1,2 (0,63-2,22)
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[4]				
SCRN = 0		1	1	1
SCRN = 1-2		1,0 (0,62-1,56)	0,9 (0,58-1,47)	0,9 (0,57-1,46)
SCRN =3 ou plus		3,0 (1,74-5,03)‡	3,1 (1,82-5,32)‡	3,0 (1,75-5,16)‡
Scolarité de la mère				
Études collégiales ou universitaires			1	1
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce			0,5 (0,24-1,27)	0,6 (0,24-1,30)
Diplôme d'études secondaires			0,6 (0,26-1,29)	0,6 (0,25-1,25)
Sans diplôme d'études secondaires			1,8 (1,10-3,07)†	1,8 (1,06-2,98)†
Situation conjugale				
Vit avec un conjoint				1
Ne vit pas avec un conjoint				2,5 (1,32-4,62)†

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants: au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.
2. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
4. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

† $p < 0,05$
‡ $p < 0,001$

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002.*

4. Discussion et conclusion

Les données du premier volet de l'ÉLDEQ révèlent qu'une proportion relativement élevée des nourrissons québécois âgés d'environ 5 mois en 1998 ont vécu leurs premiers mois de vie dans des conditions de pauvreté soit 28 % d'entre eux. Plus d'un sur dix (12 %) vivaient en 1998 dans une famille ayant un revenu modérément insuffisant et environ un sur six (16 %) dans une famille dont le revenu était très insuffisant. Ces bébés des familles pauvres ont été plus souvent malades que les bébés des familles dont le revenu se situait au-dessus du seuil de faible revenu. En effet, les résultats de nos analyses montrent clairement qu'un revenu familial modérément insuffisant ou très insuffisant est fortement associé à une mauvaise santé des nourrissons pour la plupart des indicateurs de santé de l'étude. De plus, les enfants pauvres sont aussi plus susceptibles de cumuler plusieurs problèmes de santé comme le montre l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois. Seul le fait d'avoir subi une blessure, ce qui est survenu dans 1 % des cas, ne s'est pas révélé associé au niveau de suffisance de revenu du ménage.

La relation entre la pauvreté et la santé du nourrisson demeure significative lorsque l'on tient compte de ses conditions de santé à la naissance. Ainsi, que l'enfant soit né prématuré ou à terme, avec ou sans retard de croissance intra-utérine (RCIU) et qu'il ait un score cumulatif de risque néonatal (SCRN) élevé ou non, il est en moins bonne santé à 5 mois si ses parents disposent d'un revenu considéré insuffisant c'est-à-dire situé sous le seuil de faible revenu ou de très faible revenu. Bien que les enfants qui sont nés prématurés ou avec un retard de croissance intra-utérine ou encore ceux ayant un SCRN élevé soient plus susceptibles de présenter des problèmes de santé à 5 mois, aucun effet de confusion ni aucune interaction n'ont été observés entre leurs conditions de santé à la naissance et le niveau de pauvreté de leur famille eu égard à leur état de santé à 5 mois. Ce résultat peut être la conséquence des petits effectifs sur lesquels s'appuie l'analyse. Cela dit, rappelons que quelques bébés sont décédés entre la naissance et 5 mois ou étaient trop malades pour participer à l'étude. Par ailleurs, les prématurés de moins de 24 semaines de gestation ont dû être exclus de la population visée. Il est possible que ces bébés, parmi les plus malades, soient plus souvent issus des familles les plus pauvres. De plus, les dossiers de naissance pour lesquels il n'y a pas eu de consentement sont aussi ceux des bébés des familles les plus défavorisées et qui présentaient le plus d'éléments de risque. Soulignons cependant que la proportion de cas ainsi exclus demeure relativement faible.

L'analyse multivariée a toutefois mis en évidence la robustesse des résultats observés quant à l'importance de la pauvreté des parents pour la santé des nourrissons visés par l'ÉLDEQ puisque l'effet de l'insuffisance de revenu perdure même lorsqu'on prend en compte le niveau de scolarité de la mère en plus des conditions de santé des bébés à la naissance. Cependant, avoir une mère qui n'a pas complété ses études secondaires ou qui ne vit pas avec un conjoint représente des facteurs de risque additionnels pour le nourrisson, comme en témoignent l'analyse de la perception de la santé du bébé par la mère et celle portant sur l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois. Par contre, ni l'âge ni le statut d'immigrante de la mère ne sont associés à la santé du nourrisson une fois pris en compte le niveau de suffisance de revenu du ménage. Ainsi, la pauvreté économique de la famille apparaît un élément très déterminant pour la santé du nourrisson au-delà de ces caractéristiques maternelles.

L'effet d'un revenu très insuffisant n'est pas apparu plus important pour la santé des bébés de l'étude qu'un revenu modérément insuffisant sauf pour le retard de croissance pondérale lequel est également associé au statut d'immigrant des parents. On remarque même, dans les analyses bi-variées, que les bébés des familles dont le revenu est très insuffisant sont relativement moins nombreux à avoir été hospitalisés au moins une nuit depuis leur naissance que ceux dont la famille a un revenu modérément insuffisant. Ce résultat, contraire aux attentes, pourrait s'expliquer par

une utilisation différente des services de santé selon les niveaux de pauvreté, les personnes très pauvres ayant moins souvent recours aux services de santé en général. Ce résultat pourrait également rendre compte, à tout le moins en partie, de l'absence de relation observée entre la sévérité de la pauvreté et l'ICPS-5 mois, cet indice incluant les hospitalisations parmi ses éléments.

Il n'est toutefois pas exclu, selon nous, que le faible taux de réponses des mères les moins scolarisées et de celles ne parlant ni français ni anglais à la maison explique aussi en partie certains résultats obtenus et cela, malgré l'ajustement effectué pour la non-réponse dans la présente enquête (voir le numéro 1 de cette collection). En effet, les enfants des ménages non répondants appartenant à ces groupes peuvent présenter un profil de santé différent de celui observé chez les ménages répondants. Rappelons par ailleurs, que les données sur les problèmes de santé aigus (rhumes, otites, gastro-entérites), plus fréquents chez les enfants pauvres, seront disponibles seulement à partir du volet 1999 de l'ÉLDEQ. L'accès à ces données dès le volet 1998 aurait pu conduire à brosser un portrait quelque peu différent du profil de santé des enfants selon le niveau de pauvreté.

En dépit de ces limites, il apparaît clairement que déjà à 5 mois, parmi les nourrissons visés par l'étude, ceux issus de familles désavantagés sur le plan économique ont plus de problèmes de santé que les autres nourrissons quelles que soient leurs conditions de santé à la naissance. Ainsi, la pauvreté des familles, en plus d'influencer la santé des bébés à leur naissance, les affecte aussi au cours des mois qui suivent. De plus, cette association entre la pauvreté économique de la famille et la santé du nourrisson perdure même en contrôlant pour le niveau d'éducation et la situation conjugale de la mère. Ces problèmes de santé peuvent nuire à leur développement ultérieur surtout s'ils se cumulent et s'ils deviennent chroniques ce qui semble le cas pour les enfants pauvres.

Cette analyse ne nous indique pas cependant par quels mécanismes un faible revenu est associé à une mauvaise santé des bébés. Les données des volets subséquents de l'ÉLDEQ permettront de cerner la mobilité économique des familles et d'analyser les liens entre la durée de la pauvreté et la santé des enfants. De plus, les informations recueillies sur l'alimentation de l'enfant, sur le logement, sur les services de garde ou encore celles obtenues sur la santé physique et mentale des parents et sur le fonctionnement familial aideront à éclaircir certains des mécanismes sous-jacents aux associations observées.

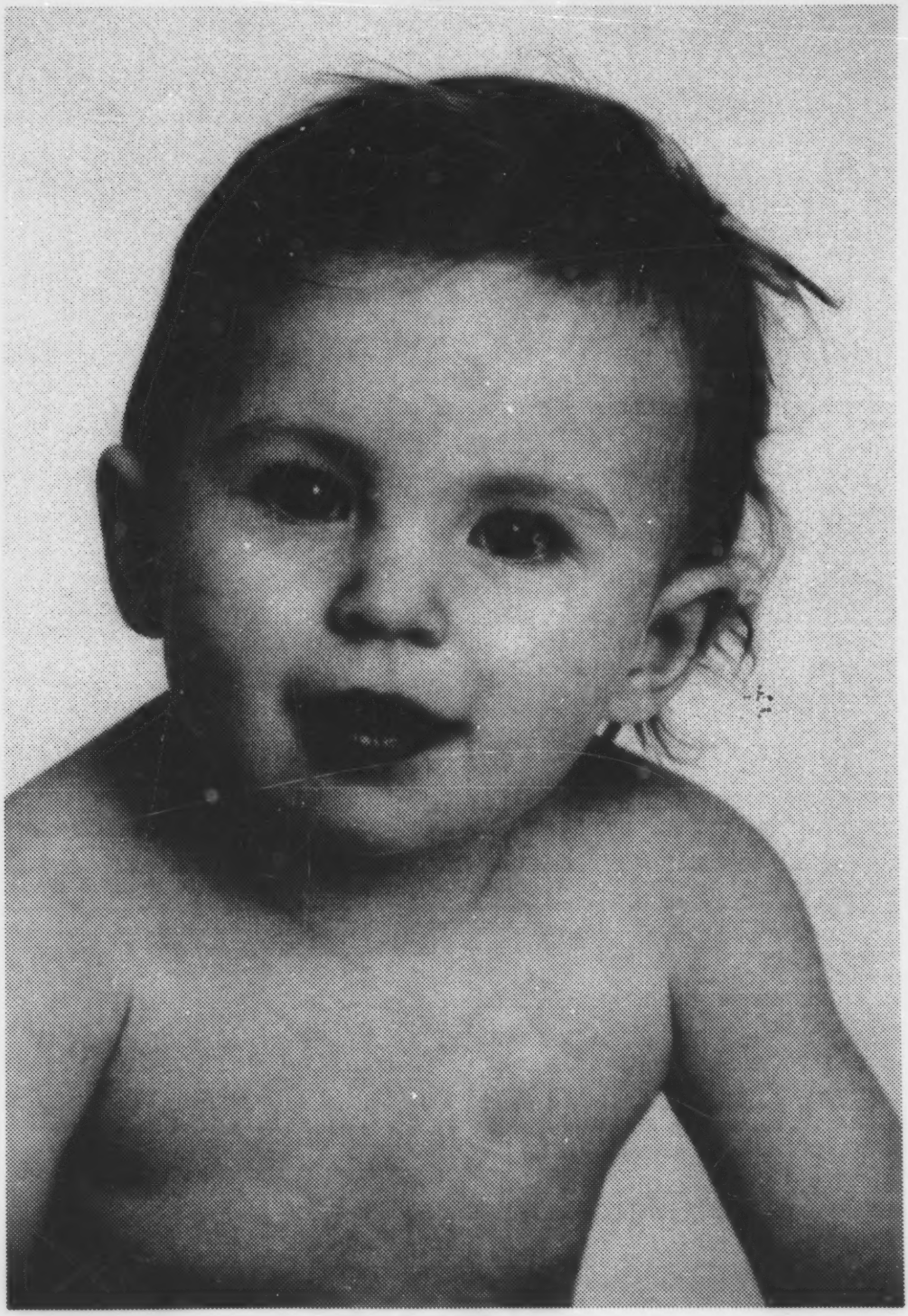
Mais déjà, les données du volet 1998 de l'ÉLDEQ nous permettent de dégager quelques pistes pour l'intervention. Ainsi, pour prévenir la plus grande fréquence des problèmes de santé des nourrissons pauvres, il importe de s'assurer que leurs parents disposent d'un revenu familial suffisant leur permettant de répondre aux besoins de leurs bébés c'est-à-dire un revenu supérieur au seuil de faible revenu. Une politique plus favorable aux familles ayant de jeunes enfants incluant des mesures d'aide financière s'impose pour parvenir à cette situation.

Par ailleurs, pour les services de santé, les résultats de nos analyses impliquent qu'il ne suffit pas de prévenir les naissances prématurées ou de petit poids ni de suivre de près les enfants présentant ces conditions de naissance difficiles pour s'assurer de la bonne santé et du bon développement des bébés nés dans des familles défavorisées. De fait, il importe d'accorder une attention particulière aux nourrissons de toutes les familles pauvres ainsi qu'à ceux dont la mère est peu scolarisée ou sans conjoint.

Conditions de vie, santé et développement

Section II

Inégalités sociales et devenir des enfants



1. Introduction

Déceler des facteurs présents dès la tendre enfance susceptibles de protéger de l'adversité liée à un faible statut socioéconomique et ainsi contribuer à orienter l'intervention préventive : voilà le but des analyses présentées dans les pages qui suivent. À cette fin, trois objectifs sont poursuivis. Premièrement, établir la position sociale des familles dans lesquelles vivent les nourrissons québécois afin de produire une mesure valide de ce déterminant fondamental. Deuxièmement, identifier la présence ou l'absence d'un gradient socioéconomique dans la santé des nourrissons tout en tentant de caractériser les principaux facteurs modulant cette relation. Troisièmement, amorcer une comparaison entre l'influence de la famille et celle du quartier sur la santé des tout-petits.

Plusieurs études montrent l'influence des conditions de vie durant l'enfance sur l'état de santé à l'âge adulte (Bartley et autres, 1997; Forsdahl, 1977, 1978; Kaplan et Salonen, 1990; Lynch et autres, 1994; McCain et Mustard, 1999; Power et autres, 1991, 1998; Wadsworth, 1991). Ces recherches révèlent que les adultes ayant vécu leur enfance dans de piètres conditions sociales et économiques sont beaucoup plus susceptibles d'avoir une mauvaise santé que les autres. Ce constat s'applique notamment aux maladies cardiaques, à l'embonpoint, à la courte stature, à la mortalité et à la morbidité des adultes.

L'association entre un mauvais état de santé et l'appartenance aux catégories socioéconomiques les moins favorisées est étudiée depuis longtemps. Des différences de santé entre les groupes socioéconomiques ont été rapportées régulièrement depuis le début du dernier siècle (Power et autres, 1991). Bien que les premiers rapports étaient basés sur la mortalité, la même tendance émane des enquêtes de santé pour la morbidité. Les données montrent l'existence dans plusieurs pays de gradients liés au statut socioéconomique (Curtis et autres, 1989; Feinstein, 1993; Marmot et Wilkinson, 1999; Wadsworth, 1991; Wilkinson, 1986). Les écarts sont particulièrement prononcés pendant la période périnatale, la petite enfance et l'âge adulte entre 35-55 ans (Davey-Smith et autres, 1990; Feinstein, 1993; House, 1990; Marmot et autres, 1987; Marmot et Wilkinson, 1999; Morris, 1959).

La relation entre le statut socioéconomique et la santé ne serait pas uniquement attribuable à une extrême privation au bas de l'échelle sociale (ICRA, 1991; Marmot et autres, 1987; Marmot et Wilkinson, 1999). On observe en effet, dans tous les pays où l'on parvient à mesurer les différences de santé entre les classes sociales, que celles-ci s'avèrent progressives et sans point de rupture. Il est alors question de gradient social de l'état de santé. Les personnes appartenant aux couches sociales supérieures sont, dans l'ensemble, en meilleure santé que celles qui se trouvent à l'échelon précédent, même si ces dernières se situent à un niveau plus élevé que le reste de la population en termes de revenu et de rang social. En d'autres mots, la plupart des mesures de mortalité et de morbidité suivent en escalier le statut socioéconomique de la population. Ce gradient a été observé dans tous les pays industrialisés, mais avec une amplitude variable (Ferland et Paquet, 1995; ICRA, 1991; Marmot et autres, 1987; Marmot et Theorell, 1988; Marmot et Wilkinson, 1999; Renaud et Bouchard, 1995; Syme, 1998).

La persistance du gradient socioéconomique de santé suggère que la maladie est largement attribuable à l'environnement social, économique et culturel dans lequel vivent les gens. De plus, plusieurs travaux montrent qu'être en bonne santé ne relève pas uniquement des habitudes de vie (tabagisme, alimentation, etc.), bien que ces dernières suivent aussi en gradient le statut socioéconomique. En fait, même si toute la population adoptait de saines habitudes de vie, l'espérance de vie globale serait assurément augmentée, mais le gradient de l'état de santé entre les classes sociales persisterait (ICRA, 1991; Marmot et autres, 1987; Marmot et Theorell, 1988; Marmot et Wilkinson,

1999; Renaud et Bouchard, 1994; Syme, 1998). À la base des moyens assurant une meilleure santé, il y aurait la qualité de l'emprise que les gens exercent sur leurs conditions de vie (Antonovsky, 1987; Bosma et autres, 1997; Sapolsky, 1992). Comment développer ou renforcer ce sentiment de contrôle? Les données disponibles pointent deux grands axes prioritaires : d'une part, intervenir pendant la petite enfance et, d'autre part, soutenir la cohésion sociale afin de favoriser le développement du sentiment de contrôle sur sa destinée, tant individuelle que communautaire (Marmot, 1998; Marmot et Wilkinson, 1999; McCain et Mustard, 1999; Syme, 1998).

Précisons que contrairement à l'abondante littérature traitant de l'association entre le statut socioéconomique et la mortalité infantile, peu d'études sur l'influence du statut socioéconomique sur la morbidité des enfants sont disponibles. Cette rareté s'explique par les exigences méthodologiques inhérentes à l'étude de la morbidité chez les enfants. Pour mener de telles recherches, on doit en effet disposer de vastes échantillons, car la très grande majorité des enfants sont en bonne santé. De plus, la mesure de la morbidité n'est pas sans poser certaines difficultés. Ces deux facteurs expliquent sans doute en partie la rareté des statistiques officielles pertinentes sur l'état de santé des enfants. Précisons toutefois que la mise en place des trois cohortes britanniques a stimulé l'intérêt pour ce domaine d'étude. Les Britanniques disposent en effet de trois grandes cohortes de naissances. Ces cohortes se composent des enfants nés pendant une semaine de mars 1946, de mars 1958 et d'avril 1970. De plus, en 1972, toujours en Grande-Bretagne, on instaura la *National Study of Health and Growth* afin de suivre des enfants durant leurs études primaires. Globalement, ces études montrent une prévalence élevée de problèmes de santé physique et mentale, de symptômes de maladie et d'obésité, une piètre perception de l'état de santé, de même qu'une plus courte stature, en moyenne, chez les classes sociales inférieures. Les différences de santé sont évidentes pour des indicateurs sociaux variés, en particulier pour le type de logement (propriétaire ou locataire), la profession, le revenu et la scolarité (Power, 1992; Power et autres, 1991, 1998, 1999; Wadsworth, 1991; West et autres, 1990, Wilkins et autres, 1999).

Une autre étude longitudinale, australienne celle-ci, procure des données sur l'impact du statut socioéconomique sur la santé des enfants (Bor et autres, 1993). Cette étude, la *Mater-University of Queensland Study of Pregnancy* (MUQSP), était constituée au départ de 8 556 femmes enceintes. Parmi les enfants nés de ces mères, 70 % furent suivis avec succès jusqu'à l'âge de cinq ans. Les résultats indiquent un modèle constant, à savoir que plus les enfants vivent avec des mères défavorisées, moins bonne est leur santé. Les enfants de familles défavorisées affichent les taux les plus élevés d'utilisation des services de santé. Ils présentent aussi la plus forte prévalence de maladies chroniques ainsi que la pire santé dentaire.

Les relations fondamentales entre les conditions de vie durant l'enfance et l'apprentissage, les difficultés d'adaptation sociale et la vulnérabilité aux problèmes de santé à l'âge adulte commencent à être mieux connues (Keating et Mustard, 1993; Lundberg, 1993; McCain et Mustard, 1999; Menahem, 1994; Paquet, 1998; Power et autres, 1991 et 1992; Serbin et autres, 1998). Ainsi, le niveau d'instruction atteint serait étroitement lié à la situation sociale et affective connue dans l'enfance et ces deux facteurs contribueraient à expliquer une large part des problèmes sociaux et de santé vécus à l'âge adulte. Cela indique la présence d'un effet cumulatif dont on commence à identifier les facteurs prédicteurs. On reconnaît de plus en plus le rôle crucial de la prévention pour favoriser l'égalité des chances sur le plan social et économique de même que sur le plan de la santé (Eming Young, 1995; Keating et Mustard, 1993; McCain et Mustard, 1999; Paquet, 1998 ; Syme, 1998).

2. Aspects méthodologiques

Les analyses qui suivent visent, rappelons-le, à identifier des facteurs susceptibles de protéger les enfants de l'adversité liée à un faible statut socioéconomique. Afin d'atteindre cet objectif, trois grandes étapes ont été franchies. Pour cela, nous avons utilisé les données recueillies auprès de 2 223 nourrissons joints au volet 1998 de l'ÉLDEQ[12].

2.1 Établissement de la position sociale (statut socioéconomique) de chaque famille

Il n'existe pas de définition officielle de la position sociale d'une famille, mais elle est assurément liée à un état qui se caractérise par un niveau de ressources correspondant lui-même à un ensemble de privations ou de possibilités d'ordre matériel, social et culturel (Bertaux, 1977 ; Bourdieu, 1980). La position sociale ne se définit pas par un simple critère, mais par le croisement d'une multitude de ressources et de handicaps cumulés (Chauvel, 2000). L'observation du seul revenu ne permet pas de repérer des catégories fragilisées, cumulant des handicaps nombreux. Le revenu à lui seul ne suffit pas non plus à définir la puissance sociale de certains individus ou familles dans l'organisation sociale. « *Il est donc nécessaire, pour tout chercheur, d'établir la position sociale des individus non plus selon une échelle unique, mais dans un espace aux dimensions multiples* » (Chauvel, 2000).

Afin de tenir compte de plusieurs dimensions de la position sociale des familles, celle-ci constituant la principale variable indépendante à l'étude, un indice du statut socioéconomique (SSE) des familles a été utilisé. Cet indice a été construit par la Direction Santé Québec selon la méthode mise au point par Willms dans le cadre de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) (Willms et Shields, 1996). Il combine cinq dimensions : le revenu brut du ménage, le niveau de scolarité de la personne qui connaît le mieux l'enfant (PCM) et de son conjoint, s'il y a lieu, ainsi que le prestige de la profession de la PCM et de son conjoint, le cas échéant. Au volet 1998 de l'ÉLDEQ, l'indice se présente sous la forme de valeurs continues variant de –2,8 (très faible SSE) à 3,7 (SSE très élevé) (Desrosiers et autres, 2001). Aux fins de l'analyse, les valeurs de l'indice du SSE ont été regroupées en quintiles. Cet indice s'est avéré fécond lors d'analyses effectuées avec les données de l'ELNEJ à propos de la relation entre la position sociale des familles, la santé et le développement des enfants (Paquet, 2001 ; Tremblay et autres, 1996).

2.2. Vérification de la présence d'un gradient socioéconomique dans la santé des enfants

Il s'agit de vérifier la présence d'une association en forme de gradient socioéconomique dans la santé des enfants québécois âgés de 5 mois tout en cernant les principaux facteurs modulant la relation entre la position sociale des familles et l'état de santé des enfants.

Des considérations théoriques relevant du domaine sociosanitaire, le travail préalable des autres équipes de recherche de l'ÉLDEQ et la disponibilité de variables et d'indicateurs dans l'ÉLDEQ ont motivé le choix des variables dépendantes et des variables de contrôle pour les analyses (voir plus bas dans le texte). Par exemple, de nombreuses études ont déjà démontré que l'état de santé déclaré représente un très bon prédicteur de la morbidité et de la mortalité, en plus d'être associé à l'utilisation des soins de santé. Quant au choix des variables retenues comme potentiellement explicatives ou confondantes, il est fondé largement sur le travail déjà accompli par les autres équipes de recherche de l'ÉLDEQ (voir l'ensemble des numéros du volume 1 de la collection ÉLDEQ 1998-2002). Ainsi, les associations statistiquement significatives déjà observées par les autres chercheurs de l'ÉLDEQ avec la scolarité ou le

12. Pour des informations sur la population visée ou sur les instruments de collecte utilisés au volet 1998 de l'ÉLDEQ, voir le rappel méthodologique présenté au début de ce numéro.

revenu des parents ou divers indicateurs de la santé des enfants ont servi de point de départ.

Aux fins des analyses, cinq indicateurs de l'état de santé des enfants de 5 mois ont été retenus :

- La perception de l'état de santé de l'enfant par la personne qui connaît le mieux l'enfant (PCM) (santé excellente comparativement à santé très bonne, bonne, passable ou mauvaise);
- L'état de santé durant les mois précédant l'enquête, selon la PCM (avoir été en bonne santé presque tout le temps comparativement à avoir été en bonne santé souvent, à peu près la moitié du temps, parfois ou presque jamais);
- Un indicateur de santé combinant les deux variables qui précèdent : ne pas avoir été perçu par la PCM en excellente santé ou en bonne santé presque tout le temps;
- L'admission de l'enfant à l'hôpital pour au moins une nuit depuis sa naissance;
- Un indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois).

Les cinq indicateurs ont été construits à partir des renseignements de la section « Enfant » du Questionnaire informatisé rempli par l'intervieweure (QIRI) utilisé au volet 1998 de l'ÉLDEQ. L'ICPS-5 mois a été mis au point par Séguin et autres (voir la première section du présent numéro). En bref, il s'agit d'une addition de problèmes de santé pendant les 5 premiers mois de vie : hospitalisation, retard de croissance pondérale et nombre de problèmes chroniques de santé.

Nous avons par ailleurs sélectionné les facteurs de protection ou de risque suivants. Il s'agit de variables de contrôle, potentiellement confondantes ou explicatives de la relation entre le statut socioéconomique et la santé des enfants[13] :

- Le type de famille : monoparentale et autres (Desrosiers, 2000);
- Le fonctionnement de la famille : famille dysfonctionnelle ou fonctionnelle (Japel et autres, 2000b);
- Le mode d'alimentation de l'enfant à la naissance (allaité ou non, importe la durée) (Dubois et autres, 2000);
- La durée d'allaitement (avoir été allaité pendant au moins 4 mois) (Dubois et autres, 2000);
- Le tabagisme de la mère lorsque l'enfant a 5 mois (Japel et autres, 2000a).

Comme il est habituel de trouver des différences significatives en matière de santé de l'enfant en défaveur des garçons, le sexe de l'enfant a également été pris en compte dans les analyses.

13. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive puisque retenir tous les facteurs associés à l'une ou l'autre des composantes du statut socioéconomique (scolarité des parents, catégorie socioprofessionnelle des parents ou revenu du ménage) aurait conduit à retenir des facteurs qui sont fortement corrélés entre eux, par exemple les symptômes dépressifs des parents et le fonctionnement familial. Nous avons donc retenu les variables qui nous semblaient les plus intéressantes compte tenu des objectifs visés et de la littérature sociosanitaire.

Des analyses bivariées (test du chi-carré) ont d'abord été effectuées afin de vérifier la présence d'associations entre la position sociale des familles (SSE) et les indicateurs de l'état de santé des nourrissons de 5 mois.

Parce que la santé des enfants n'est pas exclusivement déterminée par le statut socioéconomique, une deuxième série d'analyses bivariées fait état des liens entre la position sociale des familles et les facteurs de risque ou de protection retenus. Ces facteurs sont en effet susceptibles d'avoir un effet confondant sur le lien entre la position sociale de la famille et l'état de santé des nourrissons.

C'est dans le but de contrôler cet effet que des analyses multivariées ont été par la suite effectuées. Plus précisément, cinq modèles de régressions logistiques ont été mis au point afin de cerner la contribution nette du SSE à l'état de santé des nourrissons de 5 mois, une fois pris en compte l'ensemble des facteurs de risque ou de protection présentés plus haut.

2.3 Comparaison de l'influence de la famille à celle du quartier sur la santé des enfants

Les différences de santé selon la classe sociale soulèvent des doutes quant à l'influence du lieu de résidence des individus (le quartier, la région, etc.). De telles variations ne sont-elles que le reflet de différences dans les caractéristiques des habitants des quartiers considérés? Une récente étude effectuée à partir des données de l'ELNEJ suggère qu'en milieu défavorisé à tout le moins, l'influence familiale serait supérieure à celle du quartier (Boyle et autres, 1998).

Afin d'obtenir une meilleure compréhension des variations socioéconomiques dans la santé des enfants, il est souhaitable de départager les facteurs individuels (de composition) et géographiques (de contexte). Des analyses préliminaires visant à qualifier sur le plan socioéconomique les unités géographiques au sein desquelles vivent les enfants ont été effectuées. Plus précisément, cette opération consistait à attribuer à chaque ménage de la population visée un indice de défavorisation basé sur certains attributs du secteur de résidence (par ex. : % de familles monoparentales, d'adultes faiblement scolarisés, etc.) (Pampalon et Raymond, 2000). Par la suite, des croisements ont été effectués entre cet indice et les indicateurs de l'état de santé des nourrissons.

3. Résultats

3.1 La santé des nourrissons de 5 mois selon la position sociale de leur famille

Les indicateurs de la santé des bébés d'environ 5 mois analysés sont positivement associés au niveau socioéconomique de leurs parents. Comme on peut le voir au tableau 3.1, plus la position sociale des familles s'élève, meilleure est la santé des nourrissons, telle que mesurée par ces indicateurs. De plus, l'indicateur de perception de l'état de santé de l'enfant paraît suivre en quasi-escalier la position sociale des parents. Certes, toutes les différences entre les quintiles du SSE ne sont pas statistiquement significatives, mais la tendance semble néanmoins s'amorcer à un âge aussi précoce.

Parmi les nourrissons âgés d'environ 5 mois vivant dans des familles dont le statut socioéconomique se situe dans les trois quintiles inférieurs[14] de l'indice, environ 10 % auraient une santé perçue comme n'étant pas excellente par la PCM comparativement à seulement 4,2 % dans les deux quintiles supérieurs. Les bébés de 5 mois vivant dans des familles défavorisées sur le plan social et économique (quintiles 1 et 2) sont également proportionnellement plus nombreux à n'avoir pas été presque tout le temps en bonne santé depuis leur naissance selon la PCM. C'est le cas d'environ 18 % d'entre eux contre moins d'un sur dix (9 %) parmi les familles plus favorisées (quintiles 3, 4, 5).

14. Afin d'alléger la présentation des résultats et compte tenu des petits effectifs présents dans certaines catégories, certains quintiles ont été regroupés. Ces données regroupées ne sont pas présentées dans les tableaux ou figures. Dans tous les cas, les groupes formés par le regroupement de certains quintiles diffèrent significativement au seuil de 0,05.

Tableau 3.1
Divers indicateurs de la santé des nourrissons de 5 mois selon le statut socioéconomique de leur famille, 1998[1]

	Statut socioéconomique					
	Quintile 1 (faible)	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5 (élevé)	Total
	%					
Santé perçue : moins qu'excellente	13,2	9,3*	6,8*	4,0*	4,4*	7,6
Bonne santé perçue pendant les mois précédant l'enquête : autre que presque tout le temps	17,9	18,4	10,1*	7,5*	8,5*	12,5
Santé perçue combinée (les deux variables précédentes combinées)	22,1	19,9	13,1	8,9*	10,3	14,9
Au moins une nuitée à l'hôpital depuis la naissance	18,1	17,6	9,0*	9,3	9,3	12,7
ICPS à 5 mois[2] : 1 problème ou plus depuis la naissance	32,0	30,0	22,7	20,3	20,3*	25,0

1. Tous les tests du chi-carré (χ^2) sont significatifs au seuil de 0,001.
2. Indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (Séguin et autres, 2001; voir la première section de ce numéro).

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.
** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

En combinant ces deux derniers indicateurs de la santé perçue par la PCM, on repère quelque 21 % de nourrissons dans des familles défavorisées (quintiles 1, 2) dont la santé n'a pas été excellente ou bonne depuis leur naissance contre 11 % en milieu favorisé (quintiles 3, 4, 5). On trouve également des écarts importants pour les nuits passées à l'hôpital : seulement environ 9 % des enfants de familles favorisées (quintiles 3, 4, 5) ont déjà séjourné au moins une nuit en milieu hospitalier, comparativement à 18 % parmi les familles désavantagées (quintiles 1, 2). L'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois mis au point par Séguin et autres (voir la section 1 du présent numéro) nous révèle des différences sociales allant dans le même sens : environ 31 % des enfants appartenant aux familles les moins avantagées socialement (quintiles 1, 2) ont connu au moins un problème de santé depuis leur naissance contre seulement 21 % chez les familles occupant une position sociale plus élevée (quintiles 3, 4, 5).

3.2 À la recherche de facteurs de risque ou de protection susceptibles d'influencer les liens entre la santé des nourrissons de 5 mois et la position sociale de leur famille

Voici les résultats obtenus lors des analyses bivariées des facteurs susceptibles de moduler la relation entre la position sociale des familles et les indicateurs de l'état de santé des bébés d'environ 5 mois.

Des associations statistiquement significatives conformes à la littérature ont été relevées : plus la position sociale des familles diminue, plus la prévalence de la monoparentalité, du dysfonctionnement familial, de l'absence d'allaitement ou d'une durée d'allaitement inférieure à 4 mois ou encore du tabagisme de la mère augmente. Ces facteurs paraissent suivre presque en forme d'escalier le niveau socioéconomique des familles.

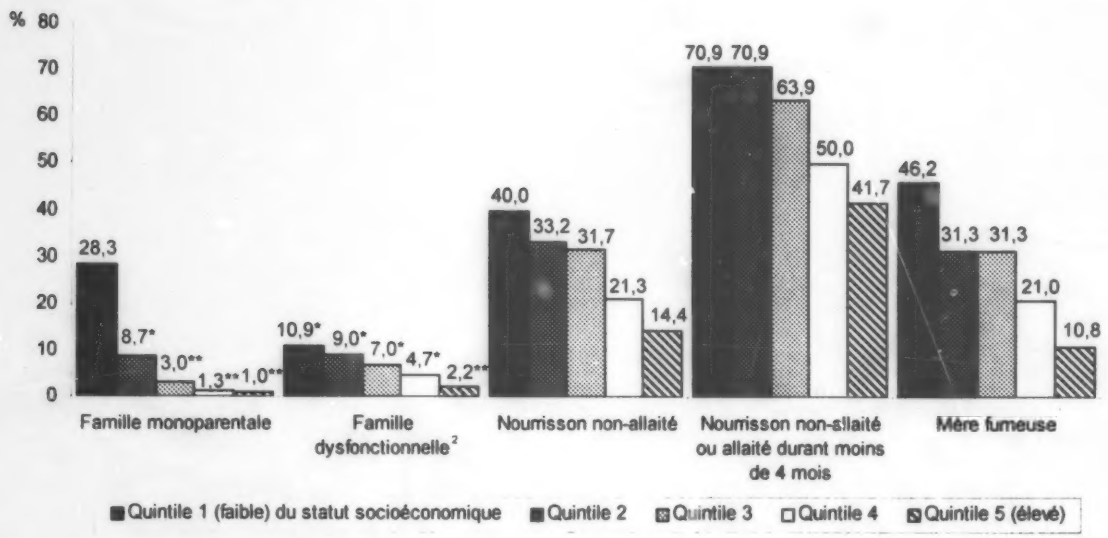
Les différences entre les quintiles du SSE ne sont cependant pas toutes statistiquement significatives pour les bébés de 5 mois. Dans l'avenir, il sera d'intérêt d'observer si une telle tendance se valide (figure 3.1).

Ainsi, parmi les bébés appartenant à la catégorie sociale la plus défavorisée (quintile 1), environ 28 % vivent en famille monoparentale alors qu'ils sont proportionnellement beaucoup moins nombreux (6 %) dans les quintiles 2 et 3[15] et à peine 1 % dans les deux quintiles supérieurs réunis. La proportion des familles dysfonctionnelles est plus élevée (9 %) parmi les faibles niveaux socioéconomiques (quintiles 1, 2, 3) que dans les échelons supérieurs (3 %) (quintiles 4 et 5). Ne jamais avoir été allaité et ne pas avoir été allaité pendant quatre mois est bien davantage le lot des enfants vivant dans des familles désavantagées sur le plan socioéconomique que les autres. Dans les échelons inférieurs (quintiles 1, 2, 3), ils sont 35 % à n'avoir jamais été allaités et 69 % le furent pendant moins de quatre mois, comparativement à seulement 18 % et 46 % respectivement dans les catégories sociales supérieures (quintiles 4 et 5). Enfin, toutes proportions gardées, les bébés dont la mère fumait lorsqu'ils avaient 5 mois[16] s'avèrent nettement plus nombreux chez les familles se classant dans le quintile inférieur du SSE que chez celles du quintile supérieur.

15. Afin d'alléger la présentation des résultats et compte tenu des petits effectifs présents dans certaines catégories, certains quintiles ont été regroupés. Ces données regroupées ne sont pas présentées dans les tableaux ou figures. Dans tous les cas, les groupes formés par le regroupement de certains quintiles diffèrent significativement au seuil de 0,05.

16. Parmi ces mères, 80 % ont fumé durant la grossesse.

Figure 3.1 Certaines caractéristiques des nourrissons et de leur famille selon le quintile du statut socioéconomique, 1998[1]



1. Tous les tests du chi-carré (χ^2) sont significatifs au seuil de 0,001
2. Pour des renseignements sur la construction de cette variable, voir le numéro 9 de cette collection (Japel et autres, 2000b)

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002.*

3.3 Analyse multivariée des liens entre la santé des bébés de 5 mois et la position sociale des familles

Les analyses multivariées présentées ici permettent de réexaminer les liens entre la position sociale de la famille et les indicateurs de la santé des nourrissons d'environ 5 mois. Cinq modèles de régressions logistiques ont été développés afin de déceler des facteurs susceptibles d'atténuer les associations observées entre la position sociale des familles et les indicateurs de la santé des poupons de 5 mois. Comme nous venons de le voir avec les résultats qui précèdent, vivre dans une famille non fonctionnelle ou dans une famille monoparentale, ne pas avoir été allaité ou l'avoir été pendant moins de 4 mois ou encore avoir une mère qui fume ressortent comme des facteurs à contrôler, étant potentiellement explicatifs ou confondants des différences sociales de santé observées chez les nourrissons de 5 mois.

En fait, on cherche à savoir, à l'aide d'une procédure statistique (modèles de régressions logistiques), si les différences de santé chez les poupons de 5 mois ne pourraient pas être entièrement ou partiellement attribuables à ces facteurs plutôt qu'à l'influence de la position sociale. Disons cela autrement. Si dans toutes les classes sociales il y avait la même proportion de tout-petits de 5 mois ayant été allaités pendant quatre mois, la même proportion de tout-petits vivant dans des familles monoparentales ou non fonctionnelles ou encore une proportion semblable de bébés dont la mère est fumeuse, pourrait-on encore observer des différences

selon la position sociale avec les indicateurs de santé? Enfin, rappelons que comme il est généralement reconnu qu'en matière de santé les garçons s'en tirent moins bien que les filles, le sexe de l'enfant mérite également d'être retenu comme variable explicative (plutôt que comme variable confondante) dans les analyses.

Les résultats des analyses de régression sont présentés sous la forme de rapports de cote. Un facteur sera dit confondant s'il altère la relation entre la santé des bébés de 5 mois et la position sociale de leur famille, peu importe si celle-ci demeure significative. Enfin, soulignons qu'avec les présentes données, de nature transversale pour la première collecte, la mise en évidence d'une relation ne démontre pas de liens de causalité entre les variables examinées, même en contrôlant certains facteurs démographiques, de risque ou de protection.

La première analyse multivariée porte sur les liens entre la perception de l'état de santé de l'enfant de 5 mois par la personne qui connaît le mieux l'enfant (PCM) et la position sociale de la famille, compte tenu des six facteurs de contrôle présents dans le modèle. Ce modèle d'analyse permet plus précisément d'étudier la variation de la probabilité d'avoir été perçu comme ayant une santé qui n'est pas excellente en fonction de la position sociale de famille, tout en effectuant un contrôle des six facteurs. Les résultats de ces analyses montrent que la position sociale demeure associée positivement à l'état de santé perçu des tout-petits. Comme le montrent les résultats au tableau 3.2, avoir un état de santé perçu à 5 mois autre qu'excellent (bon à mauvais) est plus fréquent à mesure que la position sociale de la famille diminue, même lorsque l'on tient compte des effets des six facteurs de risque, de protection ou démographiques. De plus, les écarts entre les différents niveaux de statut socioéconomique demeurent à peu près les mêmes, que l'on tienne compte ou non de ces facteurs.

Un deuxième modèle d'analyse a été élaboré afin d'examiner les liens entre un bon état de santé durant les mois précédant l'enquête, selon la PCM, et la position sociale de la famille, compte tenu des facteurs de contrôle retenus. Les résultats révèlent la persistance d'un lien significatif dans le sens attendu. Ainsi, comparativement aux enfants mieux nantis, les bébés appartenant à une famille dont le statut socioéconomique est faible ont une probabilité nettement plus élevée (rapport de cote de 2,2 et 2,3 pour les quintiles les plus faibles) de ne pas avoir affiché une bonne santé presque tout le temps depuis la naissance, selon la PCM. Le troisième modèle examine la relation entre un indicateur de santé combinant les deux variables qui précèdent et la position sociale de la famille. Les résultats révèlent la persistance d'un lien significatif dans le sens attendu, même lorsqu'on prend en compte les effets des six variables de contrôle. Ainsi, plus la probabilité pour un poupon de 5 mois de ne pas avoir été perçu par la PCM en excellente santé et en bonne santé presque tout le temps augmente, plus la position sociale de la famille décroît. Fait important à souligner, pour les trois indicateurs de santé perçue, la probabilité de ne pas avoir une bonne santé est significativement plus élevée chez les enfants vivant au sein de familles dysfonctionnelles. Nous y reviendrons plus loin.

Quant au quatrième modèle, il analyse la relation entre l'admission de l'enfant à l'hôpital pour une nuit depuis sa naissance et la position sociale de la famille. Les résultats indiquent la persistance d'un lien significatif dans le sens attendu, même quand les effets des variables de contrôle sont pris en compte. Une position sociale faible est associée à une probabilité plus élevée d'avoir été admis à l'hôpital pour au moins une nuit depuis la naissance. Notons toutefois que les écarts entre les niveaux socioéconomiques faibles et élevés sont amoindris lorsqu'on tient compte du fait d'appartenir à une famille monoparentale ainsi que du fait d'avoir été allaité ou non durant quatre mois, les enfants des quintiles 1 et 2 demeurant toutefois désavantagés par rapport à ceux des quintiles 4 et 5.

Tableau 3.2
Facteurs explicatifs de la relation entre la position sociale des familles et la santé des nourrissons de 5 mois (rapports de cotes estimés), 1998

		(1) Santé perçue : moins qu'excellente		(2) Bonne santé perçue pendant les mois précédant l'enquête : autre que presque tout le temps		(3) Santé perçue combinée (1 ou 2)		(4) Au moins une nuitée à l'hôpital depuis la naissance		(5) ICPS à 5 mois[1] : 1 problème ou plus depuis la naissance	
Variable[2]	**Catégorie**	**RC**	**Intervalles de confiance (95 %)**	**RC**	**Intervalles de confiance (95 %)**	**RC**	**Intervalles de confiance (95 %)**	**RC**	**Intervalles de confiance (95 %)**	**RC**	**Intervalles de confiance (95 %)**
SSE	1 (faible)	3,07	(1,70 ; 5,54)	2,17	(1,40 ; 3,37)	2,28	(1,51 ; 3,44)	1,58	(0,97 ; 2,56)	1,43	(0,99 ; 2,06)
(5 : élevé)	2	2,13	(1,20 ; 3,79)	2,31	(1,48 ; 3,61)	2,05	(1,35 ; 3,12)	1,77	(1,13 ; 2,78)	1,51	(1,07 ; 2,13)
	3	1,51	(0,82 ; 2,78)	1,19	(0,73 ; 1,92)	1,26	(0,81 ; 1,95)	0,85	(0,53 ; 1,36)	1,07	(0,76 ; 1,50)
	4	0,89	(0,46 ; 1,75)	0,82	(0,49 ; 1,34)	0,80	(0,50 ; 1,26)	0,95	(0,60 ; 1,48)	0,96	(0,69 ; 1,34)
Sexe (fille)	Garçon			1,37	(1,03 ; 1,82)	1,41	(1,07 ; 1,86)	1,44	(1,06 ; 1,96)	1,41	(1,14 ; 1,75)
Type de famille (biparentale)	Monoparentale							1,57†[3]	(0,96 ; 2,58)	1,58†	(1,06 ; 2,35)
Fonctionnement de la famille (fonctionnelle)	Dysfonctionnelle	2,01	(1,16 ; 3,49)	1,80	(1,11 ; 2,91)	1,88	(1,21 ; 2,94)				
Durée d'allaitement (allaité au moins 4 mois)	Non allaité durant 4 mois							1,64†	(1,22 ; 2,22)	1,29†	(1,03 ; 1,60)
Allaitement (allaité)	Non allaité										
Tabagisme de la mère (ne fume pas)	Fume										

Note : Seuls les rapports de cotes associés aux variables significatives, c'est-à-dire à celles dont un ou des paramètres diffèrent de 1 (catégorie de référence) au seuil de 0,05, ainsi que ceux associés aux variables confondantes, sont présentés. Le symbole + signifie qu'il s'agit d'une variable confondante (pour plus de détails se référer au texte).

1. Indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (Séguin et autres, 2001 ; voir la première section de ce numéro).
2. La catégorie de référence de chaque variable est inscrite entre parenthèses.
3. Paramètre non significativement différent de 1 (catégorie de référence) au seuil de 0,05.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Enfin, le cinquième et dernier modèle présente une analyse de la relation entre l'indice cumulatif de la santé à 5 mois et la position sociale de la famille. Comme on peut le voir au tableau 3.2, les enfants des quintiles 1 et 2 ont une probabilité plus forte d'avoir au moins un problème de santé durant leurs premiers mois de vie. Les résultats révèlent toutefois, encore ici, une altération du lien par deux facteurs : le type de famille (biparentale, monoparentale et autres) et l'allaitement pendant au moins 4 mois.

Les résultats de l'analyse multivariée révèlent donc une persistance du lien entre les indicateurs de la santé des nourrissons de 5 mois et la position sociale de leur famille, même lorsque sont pris en compte des effets du type de famille, du fonctionnement de la famille, de l'allaitement ou encore du tabagisme de la mère.

Enfin, il convient de souligner que dans tous les modèles, les garçons affichent une probabilité plus forte d'être perçus en moins bon état de santé, d'avoir été hospitalisé au moins une nuit depuis la naissance ou encore d'avoir eu des problèmes de santé diagnostiqués (ICPS-5 mois), selon la PCM et ce, peu importe leur appartenance sociale. Par contre, le tabagisme de la mère et le mode d'alimentation du nourrisson à la naissance (c'est-à-dire avoir été allaité ou non peu importe la durée) ne semblent jouer dans aucun des modèles intégrant le statut socioéconomique. Cela tient sans doute à l'étroite relation qui existe entre ces comportements et la position sociale.

En complément à ces analyses, des tests ont été effectués afin d'étudier l'interaction possible entre les facteurs démographiques, de risque ou de protection et le statut socioéconomique. Ces tests permettent de vérifier si la relation entre les variables de santé et le SSE est la même pour les familles dysfonctionnelles et fonctionnelles, pour les enfants allaités et ceux qui ne l'ont pas été, etc[17]. Une interaction significative (p=0,02) a été détectée entre le fonctionnement de la famille et le statut socioéconomique pour l'indicateur de l'état de santé perçue durant les mois précédant l'enquête. Cette interaction indique que le lien entre le statut socioéconomique et la santé perçue demeure au sein des familles fonctionnelles, mais n'est plus observé au sein des familles dysfonctionnelles. Peu importe l'appartenance sociale, les probabilités de ne pas avoir une bonne santé sont tout de même plus élevées dans ce groupe que dans les familles fonctionnelles. Pour l'indicateur combiné de santé perçue, on observe la même tendance, bien que l'interaction ne soit pas significative (p=0,06). Finalement, pour le premier indicateur de santé perçue, il n'était pas possible de bien estimer les paramètres d'interaction puisqu'il y avait très peu de familles dites fonctionnelles au sein du 5^{e} quintile de statut socioéconomique (le plus élevé). Toutefois, l'examen des proportions observées pour les familles fonctionnelles et dysfonctionnelles prises séparément mène au même constat, c'est-à-dire que la position sociale ne semble pas jouer dans les familles dysfonctionnelles. Ce résultat mériterait certainement d'être explorer plus à fond.

17. A noter que l'interaction entre le SSE et le type de famille n'a pas été effectuée car le nombre d'enfants dans ces catégories est trop faible pour permettre une estimation fiable de l'interaction.

3.4 Caractéristiques du quartier et santé des enfants

Les analyses préliminaires que nous avons effectuées afin de tenter de distinguer l'effet des variables individuelles ou familiales de celles caractérisant la région de résidence, sur la santé des enfants n'ont pas permis d'aboutir à des résultats concluants et ces derniers ne sont pas présentés[18]. Cela est en partie attribuable à des effectifs insuffisants et à une faible prévalence de problèmes de santé parmi les nourrissons de 5 mois. Car, contrairement aux personnes âgées, on observe parmi les enfants en général et en particulier au sein d'une cohorte de bébés, une faible prévalence de problèmes de santé. Néanmoins, la table a en quelque sorte été mise en prévision des vagues subséquentes au sein desquelles la prévalence de la morbidité devrait se diversifier et augmenter. La maturation des enfants de l'ÉLDEQ procurera vraisemblablement une puissance statistique accrue qui permettra, nous l'espérons, d'obtenir des résultats susceptibles d'orienter la recherche et l'intervention préventive.

18. Les détails de cette démarche sont disponibles auprès des auteurs.

4. Conclusion

L'analyse des données de l'ÉLDEQ révèle une association positive entre le niveau socioéconomique de la famille et la santé des bébés d'environ 5 mois. Plus la position sociale de la famille augmente, meilleur est l'état de santé perçue des tout-petits. Cet indicateur de la santé suit presque en escalier la position sociale des parents. Certes, pour la cohorte de 5 mois, toutes les différences entre les quintiles du statut socioéconomique ne sont pas statistiquement significatives, mais il sera d'intérêt d'observer si cette tendance se confirme à un âge plus avancé. Pour ce qui est des autres indicateurs retenus, on note que l'état de santé est moins bon pour les tout-petits vivant au sein de familles de faible position sociale, particulièrement celles des deux quintiles inférieurs.

Retenons aussi la persistance des liens entre les indicateurs de la santé des enfants de 5 mois et la position sociale de leur famille, malgré la prise en compte des effets du tabagisme de la mère, de l'allaitement, du fonctionnement de la famille et du type de famille. En d'autres mots, les écarts de santé observés ne peuvent être expliqués par une répartition différente de ces facteurs au sein des différentes catégories socioéconomiques. Même en tenant compte de ces facteurs, le fait d'appartenir à une famille ayant une meilleure position sociale favorise la santé des bébés à 5 mois. Seuls l'allaitement pendant quatre mois et le type de famille (biparentale, monoparentale et autres) semblent expliquer une part des écarts observés entre les catégories socioéconomiques pour l'indicateur de nuitée à l'hôpital et l'indice cumulatif de santé. Pour les tout-petits issus d'un milieu familial défavorisé, l'allaitement d'une durée d'au moins quatre mois et vivre dans un type de famille autre que monoparentale constituent vraisemblablement des facteurs protecteurs. Ces résultats devraient intéresser les planificateurs et intervenants de la santé publique.

Au chapitre de la santé perçue, soulignons que les bébés vivant dans des familles considérées non fonctionnelles semblent s'en tirer moins bien que les autres peu importe l'appartenance sociale. Ce résultat mériterait certes d'être exploré davantage à l'aide des données des volets subséquents de l'ÉLDEQ.

Avec les données transversales, il n'est pas possible en effet de parler de liens de causalité. Mais les données longitudinales permettront de vérifier comment ces différents facteurs interagissent et influencent la santé et le développement des enfants. Avec la maturation des enfants, il sera possible d'étudier comment la position sociale des familles est associée aux autres dimensions de la santé et du développement des tout-petits, notamment leur développement cognitif et social. Comparer l'influence de la famille à celle du quartier sur le développement des enfants vivant en milieu défavorisé : voilà une autre avenue à explorer à partir des données longitudinales de l'ÉLDEQ.

Au fil des années, l'ÉLDEQ contribuera vraisemblablement à orienter l'intervention préventive vers des actions favorisant une égalité de chances de réussite, tant sur le plan de la santé, que sur les plans social et économique. En effet, on devrait être en mesure d'identifier des facteurs susceptibles de protéger les enfants de l'adversité liée à un faible statut socioéconomique. Mais d'ici à ce que l'on obtienne davantage de réponses à ces questionnements, concluons qu'au Québec, dans la course à la santé, tous ne partent pas égaux à l'âge de 5 mois.

Annexe

Tableau A.1
Seuils de faible revenu (base de 1992) établis par Statistique Canada pour l'année de référence 1997

Taille du ménage (Nombre de personnes dans le ménage)	Taille de la population des régions urbaines				
	500 000 habitants et plus	100 000 à 499 999 hab.	30 000 à 99 999 hab.	Moins de 30 000 hab.	Régions rurales
	$	$	$	$	$
1	17 409	14 931	14 827	13 796	12 030
2	21 760	18 664	18 534	17 245	15 038
3	27 063	23 213	23 050	21 448	18 703
4	32 759	28 098	27 903	25 964	22 639
5	36 618	31 409	31 191	29 023	25 307
6	40 479	34 720	34 478	32 081	27 975
7 ou plus	44 339	38 032	37 766	35 140	30 643

Source : Statistique Canada, 1998.

Tableau A.2
Seuils de revenu très insuffisant (60 % du seuil de faible revenu [base de 1992] établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997)

Taille du ménage (Nombre de personnes dans le ménage)	Taille de la population des régions urbaines				
	500 000 habitants et plus	100 000 à 499 999 hab.	30 000 à 99 999 hab.	Moins de 30 000 hab.	Régions rurales
	$	$	$	$	$
1	10 445	8 959	8 896	8 278	7 218
2	13 056	11 198	11 120	10 347	9 023
3	16 238	13 928	13 830	12 869	11 222
4	19 655	16 859	16 742	15 578	13 583
5	21 971	18 845	18 715	17 414	15 184
6	24 287	20 832	20 687	19 249	16 785
7 ou plus	26 603	22 819	22 660	21 084	18 386

Source : Calculs effectués par les auteurs à partir des données de Statistique Canada (1998) présentées au tableau A.1

Tableau A.3
Trois indicateurs de santé du nourrisson au cours des 5 premiers mois selon la perception de la santé du bébé par la mère, 1998

	Hospitalisations		Présence de problèmes de santé chroniques		Retard de croissance pondérale sous le 10e percentile[1]	
	n	%	n	%	n	%
Perception de la santé du bébé par la mère						
Excellente	152	9,0	100	5,9	122	7,3
Moins qu'excellente	134	25,1	105	19,6	65	12,3
p		*<0,001*		*<0,001*		*<0,01*
Total	**286**	**12,9**	**205**	**9,2**	**187**	**8,5**

1. Le seuil de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile est défini selon la distribution des poids des bébés en ajustant pour le sexe.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.4
Répartition des nourrissons selon le score de l'indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] et la perception de la santé du bébé par la mère, 1998

	Score de l'ICPS-5 mois			
	0 %	1 %	2 ou plus %	n
Perception de la santé du bébé par la mère				
Excellente	80,1	17,5	2,4*	1 666
Moins qu'excellente	58,1	27,9	13,9	526
p			*<0,001*	
Total	**74,8**	**20,0**	**5,1**	**2 192**

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.5

Répartition des nourrissons selon le niveau de suffisance de revenu du ménage et certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, 1998

	Revenu du ménage				
	Suffisant	Modérément insuffisant[1]	Très insuffisant	n	%
	%	%	%		
Âge de la mère					
Moins de 20 ans	21,7 *	27,0 *	51,3	68	3,1
20 à 34 ans	74,6	11,4	14,0	1 802	82,9
35 ans ou plus	71,3	12,2 *	16,5 *	304	14,0
p			*<0,001*		
Scolarité de la mère					
Sans diplôme d'études secondaires	42,2	16,3	41,5	387	17,8
Diplôme d'études secondaires	66,1	16,1 *	17,8 *	240	11,1
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce	74,4	15,8 *	9,8 *	234	10,8
Études collégiales ou universitaires	82,3	9,1	8,6	1 310	60,3
p			*<0,001*		
Situation conjugale					
Vit avec un conjoint	77,7	11,1	11,2	1 994	91,9
Ne vit pas avec un conjoint	14,0 *	20,9 *	65,1	176	8,1
p			*<0,001*		
Statut d'immigrante					
Non immigrante/immigrante européenne	78,2	10,6	11,2	1 914	88,0
Immigrante non européenne	30,4	21,9	47,7	261	12,0
p			*<0,001*		
Total	72,5	12,0	15,5	2 176	100,0

1. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
2. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil du faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.6
Rapports de cotes (RC) ajustés et intervalles de confiance à 95 % (IC) de la santé perçue comme étant moins qu'excellente à 5 mois par la mère selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

	RC (IC à 95 %)
Revenu du ménage	
Suffisant	1
Modérément insuffisant[1]	1,5 (1,07-2,07) †
Très insuffisant[2]	1,7 (1,21-2,43) †
Âge de la mère	
20 à 34 ans	1
Moins de 20 ans	0,7 (0,39-1,34)
35 ans ou plus	1,0 (0,72-1,34)
Scolarité de la mère	
Études collégiales ou universitaires	1
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce	1,2 (0,85-1,68)
Diplôme d'études secondaires	1,2 (0,82-1,63)
Pas de diplôme d'études secondaires	1,5 (1,14-2,08) †
Situation conjugale	
Vit avec un conjoint	1
Ne vit pas avec un conjoint	1,0 (0,64-1,43)
Statut d'immigrante de la mère	
Non immigrante/immigrante européenne	1
Immigrante non européenne	1,2 (0,82-1,64)
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[3]	
SCRN = 0	1
SCRN =1-2	1,1 (0,84-1,33)
SCRN =3 ou plus	1,7 (1,25-2,39) †

1. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
2. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

† $p < 0,05$

Source : Institut de la Statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.7

Rapports de cotes (RC) ajustés et intervalles de confiance à 95 % (IC) du score de l'indice cumulatif des problèmes de santé du nourrisson à 5 mois (ICPS-5 mois)[1] selon le niveau de suffisance de revenu du ménage, 1998

	Indice cumulatif des problèmes de santé à 5 mois	
	Score 1 versus 0	Score 2 versus 0
	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)
Revenu du ménage		
Suffisant	1	1
Modérément insuffisant[2]	1,5 (1,07-2,17) †	1,9 (1,08-3,48) †
Très insuffisant[3]	1,1 (0,71-1,59)	1,2 (0,60-2,30)
Âge de la mère		
20 à 34 ans	1	1
Moins de 20 ans	1,2 (0,64-2,31)	1,5 (0,63-3,64)
35 ans ou plus	1,1 (0,76-1,45)	0,5 (0,26-1,11)
Scolarité de la mère		
Études collégiales ou universitaires	1	1
Diplôme d'études professionnelles ou d'une école de commerce	1,2 (0,82-1,71)	0,6 (0,24-1,30)
Diplôme d'études secondaires	1,4 (0,98-1,99)	0,6 (0,26-1,32)
Pas de diplôme d'études secondaires	1,4 (1,0-1,95)	1,7 (0,98-2,86)
Situation conjugale		
Vit avec un conjoint	1	1
Ne vit pas avec un conjoint	1,5 (0,94-2,25)	2,5 (1,30-4,64) †
Statut d'immigrant de la mère		
Non immigrante/immigrante européenne	1	1
Immigrante non européenne	0,9 (0,59-1,32)	1,0 (0,52-2,03)
Score cumulatif de risque néonatal (SCRN)[4]		
SCRN = 0	1	1
SCRN = 1-2	1,1 (0,82-1,35)	0,9 (0,57-1,45)
SCRN =3 ou plus	2,0 (1,45-2,87) ‡	3,1 (1,78-5,26) ‡

1. L'ICPS-5 mois est la somme des indicateurs suivants : au moins une hospitalisation, présence de retard de croissance pondérale sous le 10e percentile des bébés et nombre de problèmes chroniques de santé de la naissance jusqu'à 5 mois.
2. Le revenu modérément insuffisant se situe entre 60 % et 99 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
3. Un revenu très insuffisant se situe sous 60 % du seuil de faible revenu établi par Statistique Canada pour l'année de référence 1997.
4. Le SCRN est la somme pondérée des problèmes de santé des nourrissons à la naissance.

† $p < 0,05$

‡ $p < 0,001$

Source : Institut de la Statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Bibliographie

ABER, J. L., et N. G. BENNETT (1997). « The effects of poverty on child health and development », *Annual Review of Public Health*, vol. 18, p. 463-483.

ANTONOVSKY, A. (1987). « Unraveling the Mystery of Healh », *How People Manage Stress and Stay Well*, San Francisco, London, Jossey- Bass Publishers.

ARBUCKLE, T. E., R. WILKINS et G. J. SHERMAN (1993). « Birth weight percentiles by gestational age in Canada », *Obstetrics & Gynecology*, vol. 81, p. 39-48.

BARTLEY, M., D. BLANE et S. MONTGOMERY (1997). « Socioeconomic determinants of health. Health and the life course: why safety nets matter », *British Medical Journal*, vol. 314, p. 1194-1196.

BERTAUX, D. (1977). *Destins personnels et structure de classe*, Paris, PUF.

BOR, W., J-M. NAJMAN, M. ANDERSEN, J. MORRISON et G. WILLIAMS (1993). « Socioeconomic Disadvantage and Child Morbidity: an Australian Longitudinal Study », *Social Science and Medicine*, vol. 36, n° 8, p. 1053-1061.

BOSMA, H., M. G. MARMOT, H. HEMINGWAY, A. C. NICHOLSON, E. BRUNNER et S. A. STANSFELD (1997). « Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study », *British Medical Journal*, vol. 314, n° 22, p. 558-565.

BOURDIEU, P. (1980). *Le sens pratique*, Paris, Éditions Minuit.

BOYLE, M. H., et E. LIPMAN (1998). *Do places matter? A Multilevel Analysis of Geographic Variations in Child Behaviour in Canada*, communication dans le cadre de la conférence *Investir dans nos enfants : une conférence nationale sur la recherche* organisée par Développement des ressources humaines Canada (Direction de la recherche appliquée), Ottawa, W-98-16E, 27-29 octobre.

BROOKS-GUNN, J., et G. J. DUNCAN (1997). « The effects of poverty on children », *The Future of Children. Children and Poverty*, vol. 7, p. 55-71.

BROOKS-GUNN, J., P. KLEBANOY, F.-R. LIAW et G. DUNCAN (1995). « Toward an understanding of the effects of poverty upon children », dans Fitzgerald, H. E., B. LESTER et B. S. ZUCKERMAN (eds.), *Children of poverty: Research on health and policy issues*, New York, Garland Publishing Inc., p. 3-37.

CHAUVEL, L. (2000). « Entre les riches et les pauvres, les classes moyennes », dans *Mesurer les inégalités. De la construction des indicateurs aux débats sur les interprétations*, Paris, DRESS (Collection Mire), Mission recherche, Ministère de l'Emploi et de la Solidarité.

CHEN, J., M. FAIR, R. WILKINS, M. CYR et autres (1998). « Niveau de scolarité et mortalité fœtale et infantile au Québec », *Rapports sur la santé*, vol. 10, p. 57-70.

CHEVALIER, S., et Y. SAUVAGEAU (2000). « Caractéristiques de la population » dans *Enquête sociale et de santé 1998*, Québec, Institut de la statistique du Québec, chapitre 2.

CONSEIL CANADIEN DE DÉVELOPPEMENT SOCIAL (2000). *Données de base sur la pauvreté au Canada-2000*, Ottawa.

COOPER, H., S. ARBER et C. SMAJE (1998). « Social class or deprivation? Structural factors and children's limiting longstanding illness in the 1990s », *Sociology of Health and Illness*, vol. 20, p. 289-311.

CRAIN, E. F., K. B. WEISS, P. E. BIJUR, M. HERSH, L. WESTBROOK et R. E. K. STEIN (1994). « An estimate of the prevalence of asthma and wheezing among inner-city children », *Pediatrics*, vol. 94, p. 356-362.

CURTIS, S.E., A. TAKET, R. PROKHORSKAS, M. A. SHABANAH et M. C. THURIAUX (1989). « Vers la santé pour tous dans la région européenne de l'OMS. Surveillance des progrès accomplis. II. Conditions préalables, bilan démographique et sanitaire », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, vol. 37, p. 295-317.

DAVEY-SMITH, G., M. BARTLEY et D. BLANE (1990). « The Black Report on Socioeconomic Inequalities on Health Ten Years On », *British Medical Journal*, vol. 301, p. 373-377.

DES RIVIERES-PIGEON, C. (2000). *Replacer le travail des mères dans son contexte : une exploration des liens unissant le rapport à l'emploi et la symptomatologie dépressive six mois après la naissance d'un enfant*, Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal.

DESROSIERS, H. (2000). « Milieux de vie, la famille, la garde et le quartier », dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 2.

DESROSIERS, H., M. BOIVIN et L. DES GROSEILLERS (2001). « Aspects conceptuels et opérationnels, section II – Les données et les variables dérivées », dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n°12.

DIXON, J., et D. MACAROV (1998). *Poverty, A persistent global reality*, London, Routledge.

DUBOIS, L., B. BÉDARD, M. GIRARD et É. BEAUCHESNE (2000). « L'alimentation », dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 5.

DUNCAN, G. J., J. BROOKS-GUNN et P. K. KLEBANOV (1994). « Economic deprivation and early childhood development », *Child Development*, vol. 65, p. 296-318.

DUNCAN, G. J., W. J. YEUNG, J. BROOKS-GUNN et J. R. SMITH (1998). « How much does childhood poverty affect the life chances of children », *American Sociological Review*, vol. 63, p. 406-423.

EMING YOUNG, M. (1995). *Investing in young Children*, Washington, D.C. (World Bank Discussion Papers).

FEINSTEIN, J. S. (1993). « The relationship between Socioeconomic Status and Health: A review of the Literature », *The Milbank Quarterly*, vol. 71, n° 2, p. 279-322.

FERLAND, M., et G. PAQUET (1995). « Liens entre le statut socioéconomique et la santé », dans SANTÉ QUÉBEC, Lavallée, C., C. Bellerose, J. Camirand et P. Caris (sous la direction de), *Aspects sociaux reliés à la santé, Rapport de l'enquête sociale et de santé 1992-1993*, Montréal, Ministère de la Santé et des Services sociaux, Gouvernement du Québec, vol. 2, p. 119-168.

FORSDAHL, A. (1977). « Are poor living conditions in childhood and adolescence an important risk factor for arteriosclerotic heart disease? », *British Journal Prevention Social Medicine*, vol. 31, p. 91-95.

FORSDAHL, A. (1978). « Living conditions in childhood and subsequent development of risk factors for arteriosclerotic heart disease », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 31, n° 1, p. 34-37.

GARRETT, P., N. NG'ANDU et J. FERRON (1994). « Poverty experience of young children and the quality of their home environments », *Child Development*, vol. 65, n° 2, p. 331-345.

HOUSE, J. S. (1990). « Age, Socioeconomic Status and Health », *Milbank Quarterly*, vol. 68, n° 3, p. 384-411.

HOUSE, J. S., et D. R. WILLIAMS (2000). « Understanding and reducing (Eds.), *Promoting health. Intervention strategies from social and behavioral research socioeconomic and racial/ethnic disparities in health* », dans B. D. Smedley et S. L. Syme (eds.), Washington DC, National Academy Press, p. 81-124.

INSTITUT CANADIEN DE RECHERCHES AVANCÉES (ICRA) (1991). *Les déterminants de la santé*, Toronto, n° 5.

INSTITUT CANADIEN DE SANTÉ INFANTILE (2000). *La santé des enfants au Canada*, Ottawa.

JAPEL, C., R. E. TREMBLAY et P. McDUFF (2000a). « Santé et adaptation sociale des parents, section I, – Habitudes de vie et état de santé », dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 9.

JAPEL, C., R. E. TREMBLAY et P. McDUFF (2000b). « Conduites parentales et relations familiales, section II – Le milieu familial », dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 10.

JETTÉ, M., et L. DES GROSEILLIERS (2000). « L'enquête : description et méthodologie », dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 1.

KAPLAN, G., et J. T. SALONEN (1990). « Socioeconomic conditions in childhood and ischaemic heart disease during middle age », *British Medical Journal*, vol. 301, p. 1121-1123.

KEATING, D. P., et J. F. MUSTARD (1993). « Facteurs socioéconomiques et développement humain », *La sécurité des familles en période d'insécurité*, Forum national sur la sécurité des familles, Ottawa, p. 101-123.

KRAMER, M. S., L. SÉGUIN, J. LYDON et L. GOULET (2000). « Socio-economic disparities in pregnancy outcomes: why do the poor fare so poorly », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 14, p.194-211.

KUH, D., C. POWER, D. BLANE et M. BARTLEY (1997). « Social pathways between childhood and adult health », dans D. Kuh, et Y. Ben-Shlomo (eds), *A life-course approach to chronic disease epidemiology*, Oxford, Oxford University Press.

LEHMAN, F., K. GRAY-DONALD, M. MONGEON et S. DI TOMMASO (1992). « Iron deficiency anemia in 1-year old children of disadvantaged families in Montreal », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 146, p. 1571-1577.

LEVASSEUR, M. (2000). « Perception de l'état de santé », dans *Enquête sociale et de santé 1998*, Québec, Institut de la statistique du Québec, chapitre 12.

LEWITT, E. M., et N. KERREBROCK (1997). « Population-based growth stunting », *The Future of Children, Children and Poverty*, vol. 7, p. 149-156.

LOZOFF, B., E. JIMENEZ et A. W. WOLF (1991). « Long-term development outcome of infants with iron deficiency », *New England Journal of Medicine*, vol. 325, p. 686-694.

LUNDBERG, O. (1993). « The impact of childhood living conditions on illness and mortality in adulthood », *Social Science and Medicine*, vol. 36, n° 8, p. 1047-1052.

LYNCH, J. W., G. A. KAPLAN, R. D. COHEN, J. KAUHANEN, T. W. WILSON, N. L. SMITH et J. T. SLONEN (1994). « Childhood and adult socioeconomic status as predictors of mortality in Finland », *The Lancet*, vol. 343, p. 524-527.

LYNCH, J., et G. KAPLAN (2000). « Socioeconomic position », dans L. Berkmans et I. Kawachi (eds), *Social Epidemiology*, New York, Oxford University Press, chapitre 2.

MARGOLIS P. A., R. A. GREENBERG, L. M. LAVANGE, R. S. CHAPMAN, F. W. DENNY, K. E. BAUMAN et B.W. BOAT (1992). « Lower respiratory illness in infants and low socioeconomic status », *American Journal of Public Health*, vol. 82, p. 1119-1126.

MARMOT, M. G. (1998). « Improvement of social environment to improve health », *The Lancet*, vol. 351, p. 57-60.

MARMOT, M. G., et T. THEORELL (1988). « Social Class and Cardiovascular Disease: The Contribution of Work », *International Journal of Health Sciences,* vol. 18, n° 4, p. 659-674.

MARMOT, M., et R. G. WILKINSON (dir.) (1999). *Social Determinants of Health,* Oxford, Oxford University Press.

MARMOT, M.G., M. A. KOGEVINAS et M. ELSTON (1987). « Social/Economic Status and Disease », *Annual Review of Public Health*, vol. 8, p. 11-35.

McCAIN, M. N., et J. F. MUSTARD (1999). *Inverser la véritable fuite des cerveaux. Étude sur la petite enfance*, rapport final, Publications Ontario.

MCGRATH, M. M., M. C. SULLIVAN, B. M. LESTER et W. OH (2000). « Longitudinal neurologic follow-up in neonatal intensive care unit survivors with various neonatal morbidities », *Pediatrics*, vol. 106, p. 1397-1405.

MCLOYD, V. C. (1998). « Socioeconomic disadvantage and child development », *American Psychologist*, vol. 53, p. 185-204.

MENAHEM, G. (1994). *Problèmes de l'enfance, statut social et santé des adultes*, Rapport de recherche, Paris, Centre de recherche d'étude et documentation en économie de la santé (CREDES).

MORRIS, J. N. (1959). « Health and Social Class », *The Lancet*, vol. 1, n° 7067, February 7, p. 303-305.

NAJMAN, J. M. (1993). « Health and poverty: Past, present and prospects for the future », *Social Science and Medicine*, vol. 36, p. 157-166.

NEWACHEK, P. W., et N. HALFON (1998). « Prevalence and impact of chronic conditions in childhood », *American Journal of Public Health*, vol. 88, p. 610-617.

NEWACHEK, P., W. J. JAMESON et N. HALFON (1994). « Health status and income: the impact of poverty on child health », *Journal of School Health*, vol. 64, p. 229-233.

PAMPALON, R., et G. RAYMOND (2000). « Un indice de défavorisation pour la planification de la santé et du bien-être au Québec », *Maladies chroniques au Canada*, vol. 21, n° 3, p. 113-122.

PAQUET, G. (1998). « Pour aller au-delà des croyances quant à l'égalité des chances de réussite : un bilan de la recherche sur l'intervention préscolaire en milieu défavorisé », *Revue canadienne de psycho-éducation*, vol. 27, n° 1, p. 49-83.

PAQUET, G. (à paraître). *Facteurs protecteurs de la petite enfance : une étude stratégique*. Thèse de doctorat, Sociologie de la santé, Université de Montréal.

PARADISE, J. L., H. E. ROCKETTE, K. COLBORN, B. S. BERNARD, C. G. SMITH, M. KURK-LARSKY et J. E. JANOSKY (1997). « Otitis media in 2553 Pittsburgh-area infants: prevalence and risk factors during the first two years of life », *Pediatrics*, vol. 99, p. 318-333.

POWER, C. (1992). « A review of Child Health in the 1958 Birth Cohort: National Child Development Study, Cohort Study Review », *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 6, p. 81-110.

POWER, C., O. MANOR et J. FOX (1991). *Health and class: The early years*, London, Chapman and Hall.

POWER, C., O. MANOR et S. MATTHEWS (1999). « The Duration and Timing of Exposure: Effects of Socioeconomic Environment on Adult Health », *American Journal of Public Health*, vol. 89, n° 7, p. 1059-1065.

POWER, C., S. MATTHEWS et O. MANOR (1998). « Inequalities in self-rated health: explanations from different stages of life », *The Lancet*, vol. 351, p. 1009-1014.

RENAUD, M., et L. BOUCHARD (1994). « Expliquer l'inexpliqué : l'environnement social comme facteur clé de la santé », *Interface*, vol. 15, n° 2, p. 15-25.

SAÏGAL, S., L. A. HOULT, D. L. STEINER, B. L. STOSKKOPF et P. L. ROSENBAUM (2000). « School difficulties at adolescence in a regional cohort of children who were extremely low birth weight », *Pediatrics*, vol. 105, n° 2, p. 325-331.

SAPOLSKY, R. M. (1992). *Stress, the Aging Brain, and the Mechanisms of Neuron Death*, Cambridge, The MIT Press.

SARGENT, J. D., T. A. STUKEL, M. A. DALTON, J. L. FREEMAN et M. J. BROWN (1996). « Iron deficiency in Massachusetts communities: socioeconomic and demographic risk factors among children », *American Journal of Public Health*, vol. 86, p. 544-550.

SERBIN, L. A., J. M. COOPERMAN, P. L. PETERS, P. M. LEHOUX, D. M. STACK et A. E. SCHWARTZMAN (1998). « Intergenerational transfer of psychosocial risk in women with childhood histories of aggression, withdrawal, or aggression and withdrawal », *Developemental Psychology*, vol. 34, n° 6, p. 1246-1262.

STATISTIQUE CANADA (1998). *Seuils de faible revenu*, Ottawa, Ministère de l'Industrie, n° 13-551-X1B au catalogue.

SYME, S. L. (1998). « Social and Economic Disparities in Health: Thoughts about Intervention », *The Milbank Quarterly*, vol. 76, n° 3, p. 493-505.

TREMBLAY, R. E., B. BOULERICE, P. W. HARDEN, P. MCDUFF, P. PÉRUSSE, R. O. PIHL et M. ZOCCOLILLO (1996). « Les enfants du Canada deviennent-ils plus agressifs à l'approche de l'adolescence? », dans Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, *Grandir au Canada*, Ottawa, Ministre de l'Industrie, n° 89-550-mpf au catalogue (Enquête nationale longitudinale sur les enfants et les jeunes [Canada]), 1205-6855, n°1, p. 145-157.

USHER, R., et F. MCLEAN (1969). « Intrauterine growth of live-born caucasian infants at sea levels: standards obtained from measurements in 7 dimensions of infants born between 25 and 44 weeks of gestation », *Journal of Pediatric*, vol. 74, p. 901-910.

WADSWORTH, M. E. J. (1991). *The imprint of time. Childhood, history, and adult life*, Oxford, Clarendon Press.

WEST, P., S. MACINTYRE, E. ANNANDAL et K. HUNTSOCIAL (1990). « Class and Health in Youth: Findings from the West of Scotland twenty-07 study », *Social Science and Medicine*, vol. 30, n° 6, p. 665-673.

WILKINS, R., C. HOULE, J. M. BERTHELOT et N. ROSS (1999). « L'état de santé des enfants », *Rapports sur la santé*, vol. 11, n° 3, p. 27-38.

WILKINS, R., O. ADAMS et A. BRANCKER (1989). « Changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986 », *Health Reports*, vol. 1, p.137.

WILKINSON, R.G. (1986) (dir.). *Class and health, Research and Longitudinal Data*, London and New York, Tavistock Publications.

WILLMS, D. J., et M. SHIELDS (1996). *A mesure of socioeconomic status for the National Longitudinal Survey of Children*, Atlantic Center for Policy Research in Education, Université du Nouveau-Brunswick et Statistique Canada.